BizkaiLab

Área prioritaria / Lehenetsitako arloa: AP9/9. LA

Bizkaia Aktiba: coyuntura y competitividad / Bizkaia Aktiba: egoera eta lehiakortasuna

Iniciativa / Ekimena: Competitividad / Leihakortasuna

Acción - proyecto / Ekintza - proiektua: Desarrollo SW para inteligencia competitiva para PYMES especializado en detectar oportuniades en los mercados emergentes / ETEetarako lehiarako adimenerako Swaren garapena, merkatu berrietan aukerak antzematen espezializatua

Responsable / Arduraduna: Alex Rayón Jerez

Equipo / Lan taldea: Alex Rayó Jerez

Código Proyecto / Proiektu Kodea: 5762

Hontza, OPEN-IC: Desarrollo de software en código abierto y licencia GPL para Inteligencia Competitiva

DeustoTech

Ing. Alex Rayón Jerez

Bilbao, Noviembre 2011
DeustoTech - Internet2
Universidad de Deusto

Prólogo

La Inteligencia Competitiva (IC) es un procedimiento que sirve de base para la toma de decisiones empresariales (innovaciones, diversificación, entrada en nuevos mercados, etc.) que refuercen la estrategia de cualquier organización y por tanto es un área de investigación que puede y debe desarrollar la Universidad de Deusto. Tiene interés sobre todo en entornos muy cambiantes. Las PYMEs apenas conocen la IC y la practican de un modo poco estructurado, por lo que cualquier avance en su implantación tendría un gran impacto económico.

En el contexto económico actual en el que muchos mercados locales han caído y no presentan signos de recuperación, se plantea la entrada en ciertos mercados exteriores emergentes como la única manera de salir de la crisis para muchas PYMEs de Bizkaia. Sin embargo, dar este salto tiene riesgos evidentes. Conviene dotar a las PYMEs de metodologías y herramientas de IC, que les permitan aumentar sus reflejos, detectar sistemáticamente oportunidades en mercados emergentes y mejorar su proceso de internacionalización.

Las administraciones públicas y en concreto la DFB están muy sensibilizadas al respecto de la IC. La DFB ha utilizado distintos programas y agentes (Zaintek, BAI, BEAZ) en los últimos años para facilitar la implantación de Sistemas de IC en PYMEs. Estas implantaciones siempre han tenido como barreras:

- La aceptación del procedimiento de la IC en la propia empresa
- La adaptación/configuración a la estrategia de cada empresa
- El coste del software

Resumen

Edición documento:

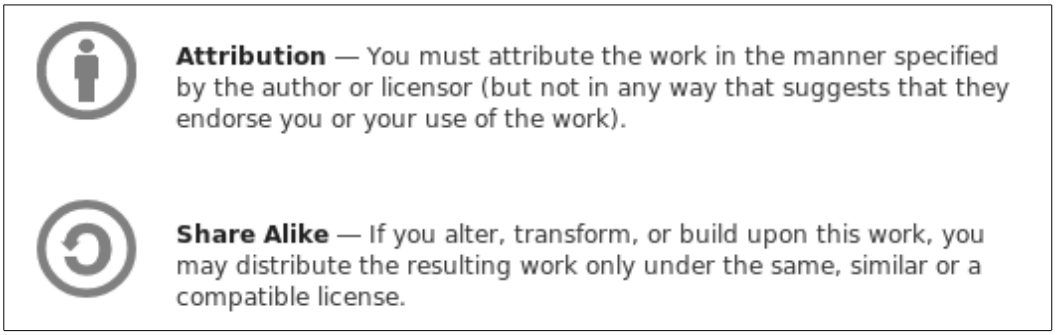
Libro de texto editado con OpenOffice.org: *Open-IC para PYMEs*

Versión 0.1 de 09/09/2011 por Alex Rayón Jerez [http://www.alexrayon.es]

Copyright © 2011 Alex Rayón Jerez

Licencia:

*This work is licensed under the Creative Commons "Attribution-Share Alike 3.0 Unported" License. You are **free** to **Share** (copy, distribute and transmit the work) and **Remix** (adapt the work), under the following conditions:*



To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/

Contacto:

Alex Rayón Jerez [alex.rayon@deusto.es]

Departamento de Tecnologías Industriales, Facultad de Ingeniería, Universidad de Deusto

Avda. de las Universidades, 24, 48007 Bilbao, País Vasco, España

Tabla de Contenidos

Capítulo 1. Introducción....1
1.1. Introducción al proyecto....1
1.1.1. Antecedentes y contexto actual....1
1.1.2. Objetivo....1
1.1.3. Definición de la oportunidad....1
1.2. Objetivos principales....2
1.3. Vigilancia Tecnológica....2
1.3.1. Introducción....2
1.3.2. Definiciones de Vigilancia e inteligencia competitiva....4
1.3.3. Áreas de vigilancia....7
1.3.4. Historia de la Vigilancia Tecnológica....8
1.3.5. Terminología....9
1.4. Justificación de la necesidad....9
1.4.1. Introducción....9
1.4.2. Big Data....9
1.4.3. Estado del arte....10
1.4.4. Oportunidad....11
1.5. Inteligencia competitiva....11
1.5.1. Introducción....11
1.6. Organizaciones inteligentes....12
Capítulo 2. Estudio del sector de actividad....15
2.1. Ekaide Project Development....15
2.1.1. Introducción....15
2.1.2. Identificación de la empresa....15
2.2. Nota metodológica de estudio....17
2.3. Estudio de la situación empresarial de la CAPV....18
2.3.1. Principales indicadores de actividad....18
2.3.2. PIB a precios de mercado....19
2.3.3. Producción industrial (IPI)....19
2.3.4. Construcción (ICC)....25
2.3.5. Comercio interior (ICI)....27
2.3.6. Comercio grandes superficies (ICGS)....31
2.3.7. Establecimientos hoteleros....35
2.4. Producto Interior Bruto (PIB)....38
2.4.1. Introducción....38
2.4.2. Tasa de crecimiento del PIB....38
2.4.3. PIB per cápita....39
2.4.4. Productividad laboral por persona (PPC)....42
2.4.5. Tasa de crecimiento anual media del PIB entre 2000 y 2010....45
2.5. Estructura empresarial....45
2.5.1. Número de personas y empleados por sección de actividad....45
2.5.2. Altas y bajas de empresas y empleos....60
2.5.3. Supervivencia de empresas y empleos....66
2.5.4. Número de empresas y empleados por personalidad jurídica....70
2.5.5. Número de empresas y empleados por estrato de empleo....74
2.6. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) 2009 (CNAE2009)....88
2.6.1. Introducción....88
2.6.2. Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009) 88

2.6.3. Número de establecimientos y personal en I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)....89
2.6.4. Gasto interno en I+D del sector TIC según naturaleza del gasto por territorio histórico y subsectores (2009)....90
2.6.5. Establecimientos Innovadores y establecimientos EIN del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2007-2009)....90
2.6.6. Establecimientos con actividades innovadoras y gasto en innovación del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)....91
2.6.7. Intensidad en innovación y en I+D interna del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)....92
2.6.8. Indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)....92
2.6.9. Distribución del comercio exterior de bienes del sector TIC por territorio histórico y grupos de productos (2009)....93
2.7. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) 2002-2008. 94
2.7.1. Introducción....94
2.7.2. Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)....94
2.7.3. Evolución de la cifra de negocios del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)....94
2.7.4. Evolución del valor añadido bruto del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)....95
2.7.5. Evolución del número de ocupados del sector TIC (2002-2008)....95
2.7.6. Evolución de los indicadores de I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)....96
2.7.6.1. Evolución del número de establecimientos que realizan I+D....96
2.7.6.2. Evolución del Gasto interno en I+D....97
2.7.6.3. Evolución del personal en I+D (1)....97
2.7.6.4. Evolución del número de mujeres en I+D (1)....98
2.7.6.5. Evolución del número de investigadores en I+D (1)....98
2.7.6.6. Evolución del número de investigadores mujeres en I+D (1)....99
2.7.7. Evolución de los indicadores de I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)....99
2.7.7.1. Intensidad en Innovación (1)....99
2.7.7.2. Intensidad en I+D interna (1)....100
2.7.8. Indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)....101
2.7.8.1. Total....101
2.7.8.2. 10 o más empleados....104
2.7.9. Evolución del comercio exterior de bienes del sector TIC por territorio histórico y grupos de productos (2002-2008)....106
2.7.9.1. Exportaciones....106
2.7.9.2. Importaciones....107
2.8. Informe final....107
2.8.1. Introducción....107
2.8.2. En el sector TIC la proporción de empresas que realizan I+D y son innovadoras es muy superior al resto de los sectores....108
2.8.3. Tanto el uso de las tecnologías TIC como el comercio electrónico, están más generalizados en el sector TIC que en el total de sectores....110
2.9. Empresa y sociedad de la información....111
2.9.1. Equipamientos TIC y su empleo por ámbito territorial y estrato de empleo....111
2.9.2. Utilización del acceso a Internet por rama de actividad y estrato de empleo....113
2.9.3. Compras y ventas por comercio electrónico por estrato de empleo y rama de

actividad....115
2.9.4. Establecimientos con sistemas de gestión de la información por estrato de empleo y rama de actividad....119
Capítulo 3. Selección áreas geográficas para la internacionalización....125
3.1. Introducción....125
3.2. Área geográfica
....125
Capítulo 4. Proceso de vigilancia tecnológica....127
4.1. Introducción....127
4.1.1. Ejemplo de búsqueda de información....127
4.1.2. Oportunidad de mejora....128
4.2. Definir los Factores Críticos de Vigilancia (FCV)....128
4.3. Selección de las fuentes de información....128
4.3.1. Introducción....128
4.3.2. Clasificación....129
4.3.2.1. En función del soporte....129
4.3.2.2. En función de la formalidad....130
4.3.2.3. Según el origen de la información....130
4.3.2.4. Según el nivel de información que proporcionan o contenido....130
4.3.2.4.1. Primarias 130
4.3.2.4.2. Secundarias....133
4.3.2.4.3. Terciarias....137
4.3.3. Selección....138
4.3.4. Obtención de la información....139
4.4. Análisis de la información obtenida....140
4.4.1. Introducción....140
4.4.2. Modelo de análisis....142
4.5. Difusión de los resultados....143
4.6. Explotación de la información para la toma de decisiones....143
Capítulo 5. Detalle de especificaciones....145
5.1. Introducción....145
5.2. Herramientas....145
5.2.1. Fuentes de información....145
5.2.1.1. Yahoo!....145
5.2.1.2. Google....145
5.2.1.3. Vivisimo....145
5.2.1.4. Clusty....145
5.2.1.5. Copemic....145
5.2.1.6. Delphion....145
5.2.1.7. Scirus....145
5.2.1.8. Cordis....145
5.2.1.9. Kartoo....145
5.2.1.10. Grokker....145
5.2.1.11. TouchGraph....146
5.2.2. Captura de información....146
5.2.2.1. Vigiale....146
5.2.2.1.1. Introducción....146
5.2.2.1.2. Prestaciones....146
5.2.3. Tratamiento de información....146
5.2.3.1. Matheo....146
5.2.3.1.1. Introducción....146
5.2.3.1.2. Prestaciones....147
5.2.3.2. Tetralogie....147

5.3. Especificaciones técnicas....147
5.3.1. Descripción general / Catálogo de requisitos....147
5.3.2. Descripción del sistema actual....147
5.3.3. Descripción de los requisitos del sistema....147
5.3.3.1. Modelo funcional....147
5.3.3.1.1. Diagrama de casos de uso....147
5.3.3.1.2. Especificación de los casos de uso....147
5.3.3.2. Modelo lógico de datos....147
5.3.3.2.1. Diagrama Entidad – Relación....147
5.3.3.2.2. Especificación de las entidades....147
5.3.3.3. Descripción de la interfaz del sistema....149
5.3.3.3.1. Perfil de los usuarios....149
5.3.3.3.2. Representación jerárquica de la interfaz....149
5.3.4. Requisitos no funcionales....149
5.3.4.1. Restricciones generales....149
5.3.4.2. Características de rendimiento....149
5.3.4.3. Requisitos de seguridad y control....149
5.3.5. Criterios de validación....149
5.4. Estudio de la plataforma....149
5.4.1. Introducción....149
5.4.2. Presentación....149
5.4.3. Tecnologías....149
Capítulo 6. Desarrollo módulos Hontza 3.0....151
Capítulo 7. Integración fuentes Hontza 3.0....153
Capítulo 8. Pruebas....155
Capítulo 9. Validación y difusión....157
9.1. Introducción....157

Lista de Figuras

Figura 1.1: Fases del proceso de Inteligencia Competitiva....5
Figura 2.1: Principales indicadores coyunturales. C.A. de Euskadi 17
Figura 2.2: IPI de la CAPV por mes y territorio histórico. Datos desestacionalizados. Mayo 2011 (p) 19
Figura 2.3: Evolución del IPI corregido de la CAPV (2005-2011)....20
Figura 2.4: PI de la CAPV por mes y territorio histórico. Datos corregidos de efectos de calendario. Mayo 2011 (p) 22
Figura 2.5: ICC de la CAPV. Índice de producción por trimestre. Datos desestacionalizados. 2011 23
Figura 2.6: Evolución del ICC corregido de la CAPV (2005-2011)....24
Figura 2.7: ICC de la CAPV. Índice de producción por trimestre. Datos corregidos de efectos de calendario. 2011 25
Figura 2.8: Tasas nominales de crecimiento interanual de la CAPV. Datos corregidos de efectos de calendario 26
Figura 2.9: Evolución de las tasas de crecimiento interanual del ICI de la CAPV (2009-2011) 27
Figura 2.10: Evolución del ICI corregido en la CAPV (2005 - 2011)....28
Figura 2.11: ICI de la CAPV. Índice general de ventas. Datos corregidos. Precios corrientes. 2011 29
Figura 2.12: Tasas de variación del ICGS de la CAPV (%). Precios corrientes. Junio 2011 ….30
Figura 2.13: Evolución del ICGS corregido de la CAPV (2005-2011)....31
Figura 2.14: ICGS de la CAPV. Índice de ventas por mes y territorio histórico. Datos corregidos. Precios corrientes. 32
Figura 2.15: Evolución del número de viajeros de la CAPV (2005-2010)....33
Figura 2.16: Evolución del número de pernoctaciones en la CAPV (2005-2010)....34
Figura 2.17: Entradas de viajeros por meses. Establecimientos hoteleros de la CAPV. 2011 ...34
Figura 2.18: Pernoctaciones por meses. Establecimientos hoteleros de la CAPV. 2011 34
Figura 2.19: Tasa de crecimiento del PIB entre 2009 y 2010 en términos reales....35
Figura 2.20: Producto Interior Bruto. Año 2010. Euros por habitante 35
Figura 2.21: Distribución sectorial del PIB de la CAPV en 2008....36
Figura 2.22: Distribución sectorial del PIB en Bizkaia en 2008....36
Figura 2.23: Distribución sectorial del PIB en Gipuzcoa en 2008....36
Figura 2.24: Distribución sectorial del PIB en Araba en 2008....36
Figura 2.25: PIB per cápita (euros) y su distribución a 4 sectores (%). Año 2008. 37
Figura 2.26: Productividad laboral por persona (PPC) 2009. EU-27 = 100....37
Figura 2.27: Evolución del PIB UE-27 (EU-27 = 100)....37
Figura 2.28: Evolución del PIB UE-27 (EU-27 = 100)....38
Figura 2.29: Empresas en la CAPV según sede social (1 de Enero del 2010)....38
Figura 2.30: Empleados en la CAPV según sede social (1 de Enero del 2010)....39
Figura 2.31: Media de empleados por empresa en la CAPV....39
Figura 2.32: Empresas y su empleo en la CAPV por sección de actividad y sede social. 1-I-2010 (Araba y Bizkaia)....40
Figura 2.33: Empresas y su empleo en la CAPV por sección de actividad y sede social. 1-I-2010 (Gipuzcoa y Resto del Estado)....40
Figura 2.34: Empresas en la CAPV por sección de actividad 1 de Enero del 2010....40
Figura 2.35: Tabla con valores para diagrama de Pareto de secciones de actividad y número de empresas....41
Figura 2.36: Empleos en la CAPV por sección de actividad 1 de Enero del 2010....41
Figura 2.37: Tabla con valores para diagrama de Pareto de secciones de actividad y número de empleos....41

Figura 2.38: Clasificación de secciones de actividad por número de empresas y empleos.....42
Figura 2.39: Empresas en Bizkaia por sección de actividad 1 de Enero de 2010.....44
Figura 2.40: Sectorización de las empresas de la CAPV (1 de Enero de 2010).....45
Figura 2.41: Sectorización de las empresas de España (1 de Enero de 2010).....45
Figura 2.42: Sectorización de los empleos de la CAPV (1 de Enero de 2010).....45
Figura 2.43: Distribución de los empleos de la CAPV en los sectores (1 de Enero de 2010)….46
Figura 2.44: Distribución de las empresas de la CAPV y España en sectores (1 de Enero de 2010).....46
Figura 2.45: Cese de empresas por sección de actividad en la CAPV. Saldo global (2009-2010) 47
Figura 2.46: Desaparición de empleos por sección de actividad en la CAPV. Saldo global (2009-2010).....47
Figura 2.47: Demografía de empresas y su empleo en la CAPV por sección de actividad (A21) (1 de Enero del 2010).....47
Figura 2.48: Cese de empresas en la CAPV. Saldo global (2009-2010).....48
Figura 2.49: Desaparición de empleos en la CAPV. Saldo global (2009-2010).....48
Figura 2.50: Demografía de empresas y su empleo en la CAPV por territorio de sede social (1 de Enero del 2010).....48
Figura 2.51: Alta de empresas en la CAPV (1 de Enero del 2005).....49
Figura 2.52: Creación de empleos en la CAPV (1 de Enero del 2005).....49
Figura 2.53: Evolución de las tasas de crecimiento interanuales de empresas y empleos en la CAPV (2005-2010).....50
Figura 2.54: Empresas y su empleo en la CAPV altas a 1-I-2005, activas en los cinco años siguientes (2006-2010).....50
Figura 2.55: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica (1 de Enero del 2010).....51
Figura 2.56: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica (1 de Enero del 2010).....52
Figura 2.57: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica en Araba y Bizkaia (1 de Enero del 2010).....53
Figura 2.58: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica en Gipuzcoa y Resto de Estado (1 de Enero del 2010).....53
Figura 2.59: Empresas en la CAPV por estrato de empleo (1 de Enero del 2010).....53
Figura 2.60: Tabla con valores para diagrama de Pareto de estrato de empleo y empresas ……54
Figura 2.61: Tipología de las empresas de la CAPV (1 de Enero del 2010).....54
Figura 2.62: Composición PYMEs en la CAPV (1 de Enero del 2010).....55
Figura 2.63: Empleos en la CAPV por estrato de empleo (1 de Enero del 2010).....55
Figura 2.64: Tabla con valores para diagrama de Pareto de estrato de empleo y empleos 56
Figura 2.65: Distribución de empleo en la CAPV (1 de Enero del 2010).....56
Figura 2.66: Distribución de empleo en las PYMEs en la CAPV (1 de Enero del 2010).....56
Figura 2.67: Distribución de las grandes empresas por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010).....57
Figura 2.68: Distribución de las PYMEs por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010)....57
Figura 2.69: Distribución de los empleos en grandes empresas por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010).....57
Figura 2.70: Distribución de los empleos en PYMEs por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010).....57
Figura 2.71: Media de empleos por empresa según tipología de empresa y sede social.....58
Figura 2.72: Tipología avanzada de las empresas en la CAPV (1 de Enero del 2010).....59
Figura 2.73: Empresas Españolas según estrato de empleo 2009.....59
Figura 2.74: Empresas no financieras UE-27 según estrato de empleo 2008.....59
Figura 2.75: Empresas Españolas según estrato de asalariados y porcentaje del total 2009……59
Figura 2.76: Empresas no financieras de la UE-27 según estrato de asalariados y porcentaje del total 2008.....60
Figura 2.77: Empresas y su empleo en la C.A. de Euskadi por estrato de empleo y sede social

de Araba y Bizkaia (1 de Enero del 2010).....60
Figura 2.78: Empresas y su empleo en la C.A. de Euskadi por estrato de empleo y sede social de Gipuzcoa y Resto del Estado (1 de Enero del 2010).....60
Figura 2.79: Principales magnitudes del sector TIC, por ámbito territorial y sector de actividad (2009).....79
Figura 2.80: I+D+i en empresas del sector TIC y del Total de sectores en 2009 (%).....80
Figura 2.81: Intensidad en Innovación e I+D interna del sector TIC, por ámbito territorial, sector de actividad y estratos de empleo (Año 2008).....81
Figura 2.82: Uso de tecnologías TIC en 2009 (%).....81
Figura 2.83: Intensidad en Innovación e I+D interna del sector TIC, por ámbito territorial, sector de actividad y estratos de empleo (Año 2008).....82
Figura 4.1: Proceso de creación de conocimientos.....101
Figura 4.2: Método para el análisis de la información.....103

Lista de Tablas

Tabla 2.1. (1) Excepto sector primario y servicio doméstico; (2) La suma territorial del nº de empresas no coincide con el total. Las empresas se han contado en cada territorio histórico que tienen actividad, pero una sola vez en el total de la C.A. de Euskadi....60
Tabla 2.2. E.D.P. : equivalencia a dedicación plena....61
Tabla 2.3. Unidad: miles de euros....62
Tabla 2.4. (1) Incluye los establecimientos que únicamente realizan innovación en curso o fallida....62
Tabla 2.5. Unidad: porcentaje de establecimientos y gasto en miles de euros....63
Tabla 2.6. (1) Intensidad en Innovación: (gastos en innovación/cifra negocios)*100....63
Tabla 2.7. (1) Sobre los establecimientos con acceso a Internet....64
Tabla 2.8. Unidad: miles de euros....65
Tabla 2.9. (1) Excepto sector primario y servicio doméstico....65
Tabla 2.10. Unidad: miles de euros....66
Tabla 2.11. Unidad: miles de euros....67
Tabla 2.12. Unidad: miles de euros....67
Tabla 2.13. Unidad: número y datos económicos en miles de euros....68
Tabla 2.14. Unidad: número y datos económicos en miles de euros....68
Tabla 2.15. Unidad: número y datos económicos en miles de euros....69
Tabla 2.16. Unidad: número y datos económicos en miles de euros....69
Tabla 2.17. Unidad: número y datos económicos en miles de euros....70
Tabla 2.18. Unidad: número y datos económicos en miles de euros....71
Tabla 2.19. Unidad: porcentaje....71
Tabla 2.20. Unidad: porcentaje....72
Tabla 2.21. (1) Sobre los establecimientos con acceso a Internet....75
Tabla 2.22. (1) Sobre los establecimientos con acceso a Internet....77
Tabla 2.23. Unidad: miles de euros....78
Tabla 2.24. Unidad: miles de euros....79

Capítulo 1. Introducción

1.1. Introducción al proyecto

1.1.1. Antecedentes y contexto actual

La Inteligencia Competitiva (IC en adelante) es un procedimiento que sirve de base para la toma de decisiones empresariales (innovaciones, diversificación, entrada en nuevos mercados, etc.) que refuercen la estrategia de cualquier organización y por tanto es un área de investigación que puede y debe desarrollar la Universidad de Deusto. Tiene interés sobre todo en entornos muy cambiantes. Las PYMEs apenas conocen la IC y la practican de un modo poco estructurado, por lo que cualquier avance en su implantación tendría un gran impacto económico.

En el contexto económico actual en el que muchos mercados locales han caído y no presentan signos de recuperación, se plantea la entrada en ciertos mercados exteriores emergentes como la única manera de salir de la crisis para muchas PYMEs de Bizkaia. Sin embargo, dar este salto tiene riesgos evidentes. Conviene dotar a las PYMEs de metodologías y herramientas de IC, que les permitan aumentar sus reflejos, detectar sistemáticamente oportunidades en mercados emergentes y mejorar su proceso de internacionalización.

Las administraciones públicas y en concreto la Diputación Foral de Bizkaia (DFB en adelante) están muy sensibilizadas al respecto de la IC. La DFB ha utilizado distintos programas y agentes (Zaintek, BAI, BEAZ) en los últimos años para facilitar la implantación de Sistemas de IC en PYMEs. Estas implantaciones siempre han tenido como barreras:

- La aceptación del procedimiento de la IC en la propia empresa
- La adaptación/configuración a la estrategia de cada empresa
- El coste del software

1.1.2. Objetivo

El objetivo de toda herramienta de Vigilancia Tecnológica o Inteligencia Competitiva (posteriormente se analizarán las diferencias) es conseguir que cada persona de la organización tenga toda la información disponible que necesite. El interés que demuestran las empresas por capturar informaciones externas con el propósito de transformarlas en conocimientos específicos les conduce a adoptar comportamientos proactivos y a desarrollar, al margen de los espacios de creación, intercambio, difusión y aplicación de conocimientos, su propio sistema de alerta para identificar y recopilar aquellos datos e informaciones que pueden ser para ellas fuente de amenaza u oportunidad. Dicho sistema de alerta se enmarcaría dentro de las llamadas prácticas de vigilancia e inteligencia competitiva

1.1.3. Definición de la oportunidad

Se conoce muy de cerca la plataforma en código abierto y licencia GPL Hontza 2.0, basada en el CMS Drupal, a partir de la cual se está desarrollando Hontza 3.0. El desarrollo de este software está siendo liderado por Juan Carlos Vergara, que es socio director de CDE y profesor asociado en la Universidad de Deusto en las asignaturas "*Fuentes de Información externas*" en 4º curso MEGI y "*Fuentes de Información externas*" en 4º curso MEDE. Este

profesor también ha participado en el grupo de trabajo de AENOR que ha definido la norma de VT-IC.

A nivel global, no existe ninguna plataforma disponible en código abierto y licencia GPL para la IC. Hay una oportunidad clara para que un software específico para IC desarrollado en el País Vasco sea la referencia a nivel global. Se están desarrollando colaboraciones para reforzar estos desarrollos.

Este proyecto compatibiliza la filosofía del software en código abierto y licencia GPL con el apoyo específico a los intereses de las PYMEs de Bizkaia, ya que el software se podría utilizar por cualquiera pero las fuentes de información sólo se entregarían a quienes se identifiquen como PYMEs de Bizkaia.

Los resultados de este proyecto pueden utilizarse como base para facilitar que un buen número de PYMEs de Bizkaia entren definitivamente en la cultura de la IC, aprovechando para dar el salto a la internacionalización de un modo exitoso.

1.2. Objetivos principales

Desarrollo de software en código abierto y licencia GPL para Inteligencia Competitiva para PYMEs de Bizkaia especializado en detectar oportunidades en mercados emergentes.

Los principales objetivos o Hitos que marcan el avance del proyecto son:

1. Selección de un sector de actividad de Bizkaia en el que las PYMEs podrían beneficiarse de un acceso a mercados exteriores.
2. Selección de las principales áreas geográficas y países en los que focalizar los esfuerzos de las PYMEs en su proceso de internacionalización.
3. Búsqueda, análisis, validación, ponderación y clasificación de las fuentes de información más relevantes sobre dichos mercados.
4. Como consecuencia del punto 2, análisis técnico de las fuentes de información más relevantes y definición de especificaciones necesarias para la automatización de la explotación de dichas fuentes
5. Desarrollo de nuevos módulos y/o mejora de los módulos específicos de la Plataforma Hontza 3.0 para la explotación y el análisis de las fuentes de información seleccionadas.
6. Integración de las fuentes indicadas en la plataforma Hontza 3.0, para el sector de actividad definido.
7. Implantación, pruebas y validación en una PYME de dicho sector de actividad.
8. Difusión del caso y de la plataforma Hontza 3.0 en el resto de PYMEs de Bizkaia.

1.3. Vigilancia Tecnológica

1.3.1. Introducción

Actualmente el procedimiento de la Vigilancia Tecnológica está definido en la norma UNE166006. Esta norma permite realizar de manera sistemática la observación y búsqueda de señales de cambio y novedades enfocadas a la captura de información, la selección y el análisis, la difusión y comunicación para convertirla en conocimiento que permita la toma de decisiones, y el seguimiento de la explotación de sus resultados.

La certificación de la Vigilancia Tecnológica (VT en adelante) facilita la relación entre los prestatarios de la Vigilancia Tecnológica, sean internos o externos, y sus clientes en la organización, proporcionando una terminología común, identificando las relaciones, posibles sinergias y complementariedad entre esta actividad y otras, precisando los elementos constitutivos de su oferta, ayudando a entender y clarificar los roles y compromisos respectivos.

La vigilancia tecnológica "*consiste en realizar de forma sistemática la captura, el análisis, la difusión y la explotación de las informaciones técnicas útiles para la supervivencia y el crecimiento de la empresa. La vigilancia debe alertar sobre cualquier innovación científica o técnica susceptible de crear oportunidades o amenazas*". (Escorsa, 2001a)

La principal aplicación de la Vigilancia Tecnológica es precisamente la **obtención de información de tipo técnico para la toma de decisiones dentro de una empresa**. No obstante, los procesos de vigilancia se aplica también para la toma de decisiones de tipo comercial. En estos ámbitos se suelen utilizar los términos de Vigilancia Comercial, Vigilancia de la Competencia o Vigilancia del Entorno, aunque en muchas ocasiones se usa directamente el término original de Vigilancia Tecnológica que a acabado asumiendo un significado genérico.

En este trabajo, se empleará el término "Vigilancia Tecnológica" en un sentido genérico englobando tanto información de tipo técnico como de tipo comercial. Es importante reseñar que la Vigilancia Tecnológica está inseparablemente unida a la Inteligencia Competitiva. De hecho, en muchas ocasiones se usan los dos términos unidos "*Vigilancia Tecnológica - Inteligencia Competitiva*" (VT-IC)

Sin embargo, entre las dos disciplinas hay una diferencia de matiz. Mientras que la Vigilancia Tecnológica pone el énfasis en la **búsqueda y la obtención** de información relevante para la toma de decisiones, la Inteligencia Competitiva se refiere al mismo proceso, pero poniendo el énfasis en la **elaboración** de esta **información** implicando a menudo la obtención de nuevas informaciones para acabar de entenderla.

En contextos Anglosajones se habla mucho más de "*Competitive Intelligence*" que de "*Tecnology watch*", en cambio en la literatura en Español se usa más "Vigilancia Tecnológica" que "Inteligencia Competitiva". En la herramienta Hontza, se pondrá énfasis en las fases de búsqueda y obtención de la información y por tanto se usará principalmente el términos "Vigilancia Tecnológica".

La Vigilancia Tecnológica está estrechamente relacionada con la Planificación Estratégica de una empresa que le da marco de actuación orientando su actividad al definir los factores críticos que deberá "vigilar". Para este proyecto Hontza, ésto ya ha sido definido, y será descrito en el siguiente capítulo, a la hora de determinar el sector de actividad a analizar.

Por otra parte, la VT se complementa con los procesos de Gestión del Conocimiento:

- La **vigilancia tecnológica** busca y elabora información externa a la empresa que en un determinado porcentaje permitirá la toma de decisiones pasando a ser información-conocimiento interno para finalmente entrar en los procesos de la gestión del conocimiento.
- La **gestión del conocimiento** está pendiente de los flujos internos de información con la misión de potenciar el intercambio efectivo de información y la salvaguarda de la documentación interna de la empresa

Por lo tanto, en este proyecto, la idea consistirá en diseñar un protocolo y una metodología para la captura de la información externa que sea convertible en información interna útil y explotable para la empresa, de forma que se puedan detectar oportunidades de negocio de manera sistematizada.

1.3.2. Definiciones de Vigilancia e inteligencia competitiva

Al intentar definir los términos de vigilancia e inteligencia competitiva, existen varias definiciones que son consideradas como relevantes.

Con relación al término **vigilancia**, hay que precisar que, inicialmente, esta función se aplicó a la tecnología y era parte integrante de los modelos de gestión de la tecnología e innovación (Morin, 1985; Morin y Seurat, 1989). Así, se entendía la vigilancia tecnológica como una función que consistía en **analizar** el comportamiento innovador de los competidores directos e indirectos, en **explorar** todas las fuentes de información (libros, literatura gris, oficinas de patentes, etc.), en **examinar** los productos existentes en el mercado (análisis de la tecnología incorporada) y **asistir** a ferias, congresos para posicionarse respecto de los competidores y tomar así conocimiento de las tecnologías que predominarán en el futuro (Morcillo, 1997).

Entre otras definiciones, cabría citar las que se recogen a continuación:

"La identificación de las tecnologías más interesantes y la decisión de desarrollar competencias tecnológicas exigen la disponibilidad de una información exhaustiva acerca del entorno tecnológico de la empresa. Las principales fuentes de información que pueden alimentar la función de vigilancia tecnológica son:

- *los contactos directos personales con los competidores, proveedores, centros de investigación, universidades, etc...,*
- *la participación en coloquios, congresos y otras manifestaciones científicas,*
- *las revistas especializadas,*
- *las patentes como sistemas de información ya que reflejan cuales son las grandes tendencias tecnológicas*
- *y las bases de datos". (Dussauge y Ramanantsoa, 1987)*

"*Proceso ético y sistemático de recolección de información, análisis y diseminación pertinente, precisa, oportuna y predecible y activa, cerca del ambiente de negocio de los competidores y de la propia organización*". Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP).

"La vigilancia tecnológica consiste en la observación y en el análisis del entorno científico, tecnológico y de los impactos económicos presentes y futuros para identificar las amenazas y oportunidades de desarrollo". (Jakobiak, 1992).

"*La vigilancia tecnológica incluye los esfuerzos que la empresa dedica, los medios de que se dota y las disposiciones que toma con el objetivo de conocer todas las evoluciones y novedades que se producen en los dominios de las técnicas que le conciernen actualmente o son susceptibles de afectarle en el futuro*". (Lesca, 1994)

"*La vigilancia tecnológica permite a la empresa determinar los sectores de donde vendrán las mayores innovaciones tanto para los procesos como para los productos que tienen incidencia en la empresa*". (Martinet y Marti, 1995)

Rouach (1996), olvidándose del ámbito tecnológico, trata de la función de vigilancia, en general, y escribe que "*es el arte de descubrir, recolectar, tratar, almacenar informaciones y señales pertinentes, débiles y fuertes que permitirán orientar el futuro y proteger el presente y el futuro de los ataques de la competencia*". Trata, en definitiva, de transferir informaciones del exterior al interior de la empresa procurando que las mismas sean pertinentes y lleguen a las personas idóneas en el momento adecuado.

En lo que concierne a la inteligencia competitiva o inteligencia económica, también

este concepto se aplicó, primero, a la tecnología (Libro Verde de la Innovación de la Comisión Europea, 1995; Cubillo, 1991), pero desde un enfoque genérico Palop y Vicente (1999) aclaran "*que las empresas deben realizar unos esfuerzos sistemáticos y organizados que les permitan observar, captar, analizar y difundir informaciones procedentes del entorno económico, tecnológico, social o comercial de cara a tomar decisiones adecuadas con escaso riesgo*".

Según Escorsa y Maspons (2001) el concepto de inteligencia competitiva aglutinaría las distintas clases de vigilancia como las de origen tecnológico, comercial, jurídico y financiero mientras que otros autores (Baumard, 1991; Rodríguez, 1999) prefieren hacer especial hincapié en las diferencias entre ambos conceptos. Para ellos, la inteligencia competitiva presentaría una información más elaborada de cara a la toma de decisión y tendría una dimensión estratégica que no posee la vigilancia.

Asimismo, Hidalgo, León y Pavón (2002) escriben que "*la inteligencia se diferencia de la vigilancia en que constituye un paso más en el proceso de gestión de la información obtenida: la vigilancia persigue la obtención de la información más relevante del entorno para nuestros intereses y su análisis mientras que la inteligencia hace especial énfasis en otros aspectos como su presentación en un formato adecuado para la toma de decisión y el análisis de la evaluación de los resultados obtenidos mediante su uso*".

Si bien, y en síntesis, se podría definir la inteligencia competitiva como el conjunto de conceptos, métodos y herramientas que sirven para desarrollar, de forma coordinada, las actividades de búsqueda, obtención, análisis, almacenamiento y difusión de la información relevante de cara a la toma de decisión en la organización de acuerdo con su estrategia de actuación. Veamos, a título indicativo, algunas otras definiciones:

- "*La inteligencia competitiva es el sistema de aprendizaje sobre las capacidades y comportamientos de los competidores actuales y potenciales con objeto de ayudar a los responsables en la toma de decisión estratégica*". (Shrivastava y Grant, 1985)
- "*La inteligencia competitiva es el acceso a tiempo al conocimiento e información relevantes en las distintas fases de la toma de decisión*". (Gilad, 1992)
- "*La inteligencia competitiva es el proceso de obtención, análisis, interpretación y difusión de información de valor estratégico sobre la industria y los competidores, que se transmite a los responsables de la toma de decisión en el momento oportuno*". (Gibbons y Prescott, 1996)

Basándonos en las definiciones precedentes, podríamos diseñar el proceso de la inteligencia competitiva el cual, se estructuraría de acuerdo a las fases sucesivas que recoge la siguiente figura .

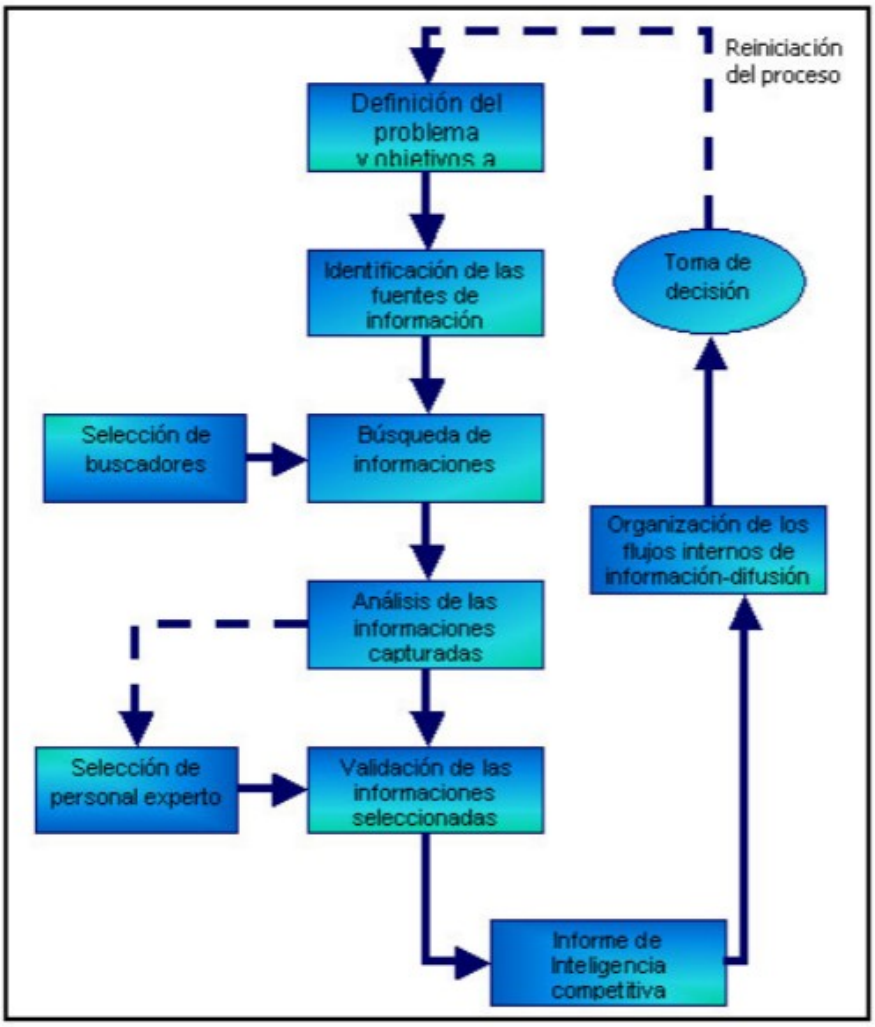


Figura 1.1: Fases del proceso de Inteligencia Competitiva

En resumen, y a partir de lo que ya se dicho, la inteligencia competitiva debe tomar en consideración los siguientes elementos (Vibert, 2000):

- "*Compartir, de forma efectiva, los conocimientos entre todos los estamentos y miembros que componen la organización.*
- *Estructurar la empresa para que la recogida de información sea eficiente y se haga un uso óptimo de la misma.*
- *Ofrecer la mejor información posible a los agentes decisores de la organización.*
- *Enfocar la inteligencia competitiva de acuerdo a los ejes estratégicos definidos por la dirección de la empresa*".

Apoyándose en todos estos esfuerzos, la empresa afrontará con mayor conocimiento de causa los diferentes aspectos que configuran el entorno en el que compite. Dichos aspectos son:

- La **identificación de los nuevos competidores** procedentes de otras áreas geográficas o de sectores distintos al que pertenece la empresa en cuestión (aparición de nuevos competidores que fundamentan su entrada en innovaciones radicales de tipo genérico y

transversal).

- El **análisis de competidores con la evaluación** de los impactos derivados de sus comportamientos.
- Las **oportunidades económicas propiciadas** por la creación de nuevos mercados.
- **Cambios producidos en el entorno** y que afectan directa o indirectamente a la empresa.
- La **detección de nuevas tecnologías** que tienen un gran futuro por delante debido al impacto que producirán en el sistema productivo.
- El **estudio de la nueva legislación y evaluación de su influencia** en el desarrollo de la actividad económica y empresarial.

De acuerdo con los planteamientos de Ashton y Stacey (1995), si la inteligencia se limita tan sólo a la tecnología entonces los objetivos serán los siguientes:

- Proporcionar conocimiento oportuno sobre aquellas actividades en el ámbito de la ciencia y la tecnología que puedan tener algún efecto importante a corto, medio o largo plazo.
- Identificar y evaluar nuevos productos o procesos tecnológicos.
- Determinar nuevas oportunidades para acceder a los avances tecnológicos.
- Seguir el desarrollo de tecnologías emergentes.
- Seguir las actividades de organizaciones específicas como competidores, proveedores, etc...
- Proporcionar datos de carácter técnico y servicios de información.
- Contribuir a la creación de una cultura tecnológica en la organización.

En síntesis, podemos afirmar que el ejercicio de la vigilancia se encuentra más directamente vinculado a la captación y análisis intrínsecos de las informaciones mientras que el desarrollo de la inteligencia competitiva está orientada hacia la interpretación de esas informaciones previamente seleccionadas para ayudar a la toma de decisiones.

1.3.3. Áreas de vigilancia

Crear nuevos productos y servicios exige no sólo de la creatividad y liderazgo de los empresarios, sino además de la extensa revisión del estado del arte del objeto de estudio. La vigilancia estratégica posee un acentuado carácter sistémico y se presenta en las organizaciones con un enfoque general para agrupar diferentes ópticas de vigilancia e integra la dimensión estratégica, además de mantener su orientación hacia la acción.

El correcto ejercicio de la vigilancia estratégica, con el objetivo de responder a los continuos cambios del entorno, que marcan las nuevas necesidades, debe orientarse a las áreas de interés para la organización. La necesidad de adoptar decisiones con un bajo grado de incertidumbre fusiona la estrategia con la función de la vigilancia. Esta se convierte así, en un factor de reducción del riesgo en la definición y desarrollo de la estrategia.

A partir del modelo de fuerzas que caracterizan la posición competitiva de la empresa, propuesto por Michael Porter, Martinet y Ribault (1989), hablan de cuatro tipos de vigilancia:

- **Vigilancia competitiv**a: competidor actual y potencial. Implica un análisis y seguimiento de los competidores actuales, potenciales y de aquellos con un producto

sustitutivo.

- **Vigilancia comercial**: clientes, mercados, proveedores. Dedica la atención a los clientes y proveedores.
- **Vigilancia tecnológica**: tecnologías disponibles y/o emergentes. Centrada en el seguimiento de los avances del estado de la técnica y, en particular, de la tecnología y de las oportunidades/amenazas que genera.
- **Vigilancia del entorno**: sociología, política, reglamentaciones, medio ambiente, etc. Centra la observación en el conjunto de aspectos sociales, legales, medioambientales, culturales, que configuran el marco de la competencia.

La vigilancia tecnológica ofrece continua y sistemáticamente información relevante sobre los avances y tendencias en las áreas de la ciencia y la tecnología, y puede definir cómo manejar esa información para identificar posibles oportunidades, anticiparse a los cambios y reducir el riesgo en sus decisiones.

1.3.4. Historia de la Vigilancia Tecnológica

La Historia de la Vigilancia Tecnológica no es nada realmente novedoso. Ya en l Siglo XVII durante el Reinado de Isabel I se habló de ello en las Universidades de Oxford y Cambridge. En 1950, en el devastado Japón, fueron el MITI y JETRO los que trabajaron en alguna línea.

El concepto actual de VT lo introdujo Michael Porter en 1986 en Harvard. Posteriormente, Robert Gates, director de la CIA, quiso en 1992 seguir trabajando en esta línea. Además, desde el Advocacy Center, el presidente de EEUU Bill Clinton en 1996 también dio un impulso fuerte a este nuevo área del conocimiento.

En los últimos años, la Unión Europea es la primera comunidad de Estados que ha adoptado la inteligencia económica como uno de los vectores importantes de su política de competitividad industrial. Es la propia Comisión Europea (órgano ejecutivo de la Unión Europea) la que ha propuesto la creación de una patente comunitaria que dará a los inventores la posibilidad de obtener un título único, válido a efectos jurídicos en toda la Unión Europea. La propuesta reduciría notablemente le carga de las empresas y fomentará la innovación al abaratar la obtención de la patente e implantar un procedimiento contencioso transparente. En los Consejos Europeos de Lisboa y Feira se señaló que la creación de la patente comunitaria forma parte esencial del esfuerzo que Europa realiza para transformar los resultados de la investigación en adelantos científicos y tecnológicos, y contribuir así a instaurar en Europa una **economía competitiva, basada en el conocimiento.**

Que en los últimos años se esté hablando mucho sobre este área del conocimiento tiene su motivación también en la propia dinámica del mercado de trabajo. Se ha convertido en un campo estratégico, dado que al aumentar en las empresas la rotación de empleados (cada vez había más eventuales y colaboradores y menos empleados fijos), la empresa sufre una pérdida de conocimientos cada vez que un empleado se va con los conocimientos sobre el negocio.

Se desea conservar información sobre los clientes, opinión del mercado sobre los productos. Para ello, es necesario que las máquinas aprendan a extraer el conocimiento existente en todo tipo de información disponible en la empresa, no solo en pedidos y facturas, (estadísticas de venta), sino en e-mails, y todo tipo de documentos no estructurados, como informes, mensajería instantánea, etc. De este modo, una parte al menos de lo que el empleado desaparecido sabía se recupera por este camino para su consulta por el que le sustituyera, de ser necesario.

1.3.5. Terminología

- **Vigilancia**: seguimiento pasivo del entorno
- **Inteligencia**: seguimiento activo del entorno
- **Scanning**: vigilancia pasiva
- **Monitoring**: vigilancia activa
- **Search**: búsqueda puntual
- **Watching**: scanning + monitoring

1.4. Justificación de la necesidad

1.4.1. Introducción

A diario, aparecen:

- Nuevas bases de datos científicas y técnicas
- Noticias sobre la competencia: económicas, de I+D, adquisiciones, etc.
- Legislación, normativa técnica, etc.

La información a veces está bien estructurada; otras está mucho más cerca del texto libre, lo que dificulta su uso y tratamiento, e impide generalizar la búsqueda y análisis de datos. La pregunta más insignificante, conduce a menudo a la recuperación de elevados volúmenes de información generalmente poco interesantes.

Si a eso añadimos la variedad de idiomas en los que está la información, la variedad de fuentes y la variedad de soportes, la situación se vuelve insostenible. Así, el resultado es la saturación de información, la incapacidad de gestionar toda la información, lo que lleva a consecuencias como:

- No anticiparse a las situaciones
- Ser adelantados por la competencia
- Quedarse con tecnología obsoleta
- No innovar, lo que equivale a una no mejora en procesos o en productos

A todo lo anterior, se suma que las empresas recurren cada vez más a activos intangibles o basados en conocimientos para crear y preservar su competitividad. La capacidad de gestionar de forma estratégica esos activos es factor determinante de su éxito comercial.

1.4.2. Big Data

Los grandes volúmenes de datos existentes en la actualidad (el denominado Big Data), hace que para que una empresa pueda mantenerse en sintonía con lo que sucede en los mercados que le afectan, sea bastante recomendable disponer de alguna herramienta te Vigilancia Tecnológica. El término Big Data hace referencia al tratamiento y análisis de enormes repositorios de datos, tan desproporcionadamente grandes que resulta imposible tratarlos con las herramientas de bases de datos y analíticas convencionales.

La tendencia se encuadra en un entorno que la proliferación de páginas web, aplicaciones de imagen y vídeo, redes sociales, dispositivos móviles, apps, sensores, internet de

las cosas, etc. son capaces de generar, según IBM, más de 2.500 TB de bytes al día, hasta el punto de que el 90% de los datos del mundo han sido creados durante los últimos dos años. Este entorno es absolutamente relevante para muchos aspectos, desde el análisis de fenómenos naturales como el clima o de datos sismográficos, hasta entornos como salud, seguridad o, por supuesto, el ámbito empresarial.

Actualmente, herramientas de análisis no son capaces de convertir en información útil para la gestión empresarial los datos que dentro de ella se procesan. Si una empresa no tiene un problema con la analítica de datos, es simplemente porque no está donde tiene que estar o no sabe cómo se puede obtener información del entorno: en cuanto se une a la operativa tradicional y a las transacciones cuestiones como una cada vez más intensa interacción bidireccional con los clientes y el movimiento de analítica web que generan las redes sociales de todo tipo, aparece un panorama en el que no estar supone de partida una desventaja importante con respecto a quienes sí están.

Se trata, simplemente, de que operar en el entorno con mayor capacidad de generación de datos de la historia conlleva la adaptación de herramientas y procesos. Bases de datos no estructuradas, no convencionales, que pueden alcanzar petabytes, exabytes o zetabytes, y que requieren tratamientos específicos por sus necesidades tanto de almacenamiento como de procesamiento o visualización.

Así, a esas alturas, resulta evidente ya que Big data es ya una tendencia en clara consolidación que protagonizará el panorama tecnológico de los próximos años. Será algo que va a diferenciar claramente a las empresas capaces de extraer información del ecosistema de aquellas incapaces de hacerlo, de un conjunto de aplicaciones de gran potencia analítica que actúan sobre una información que, de manera creciente, los usuarios depositan en el espacio público o entregan directamente en aplicaciones de todo tipo.

Tendencias, comportamientos, influencias, secuencias, etc. originadas en el propio comportamiento y en el creciente flujo de información que se decide compartir. Se habla de todo, desde los sitios que se frecuentan (geolocalización) hasta la semantización de los comentarios, pasando por cualquier dato que se generen en una aplicación determinada a la que una empresa pueda tener acceso. Es un nivel de analítica inimaginable.

Millones de personas hacen pública voluntariamente su geolocalización en determinados momentos (Foursquare, Twitter, Instagram, etc.), su estado de ánimo, sus intereses, sus opiniones, lo que están viendo en la televisión (Miso, GetGlue, etc.), lo que les llama la atención, las personas con las que dialogan o intercambian opiniones, su mapa de influencias y relaciones, etc. Todo un mundo de información con estructuras diversas o sin estructurar, en múltiples formatos, entrelazado por relaciones de todo tipo, y condicionado únicamente por un “quién tiene acceso a qué”. Un dato público es un dato público. Suministrado voluntariamente a cambio de una propuesta de valor determinada (comunicarte, compartir, aprender, socializar de alguna manera) y vinculado a un perfil. Semantizable, con capacidad muchas veces de asociar un sentimiento positivo, negativo o neutro a una palabra, a una marca, a una idea. Todavía únicamente se está sobre la superficie de todo esto.

1.4.3. Estado del arte

Big data fue la estrella en el último Oracle OpenWorld. El posicionamiento adoptado era el de ofrecer máquinas enormes con capacidades descomunales, procesamiento multiparalelo, análisis visual sin límites, tratamiento de datos heterogéneos, etc. Desarrollos como Exadata y adquisiciones como Endeca soportan una oferta basada en el pensar a lo grande, que algunos no han dudado en discutir.

Frente a esa aproximación, la realidad es que algunas de las compañías más centradas en el tema, como Google, Yahoo! o Facebook o la práctica totalidad de las startups no

utilizan herramientas de Oracle y optan, en su lugar, por una aproximación basada en lo distribuido, en la nube y en el código abierto.

De código abierto, destaca por encima del resto Hadoop, un framework que permite a las aplicaciones trabajar con enormes repositorios de datos y miles de nodos, creado originalmente por Doug Cutting (que le dio el mismo nombre que tenía el elefante de juguete de su hijo) e inspirado en herramientas de Google como MapReduce o Google File System, o NoSQL, sistemas de bases de datos no relacionales necesarios para albergar y procesar la enorme complejidad de datos de todo tipo generados, y que en muchos casos no siguen la lógica de garantías ACID (*Atomicity*, *Consistency*, *Isolation*, *Durability*) característica de las bases de datos convencionales.

1.4.4. Oportunidad

La oportunidad más interesante de trabajar con una herramienta de procesamiento automático de esta ola del Big Data es que aparece como una solución a problemas de manejo de datos (como mostrar anuncios relevantes en la web) que no es posible llevar a cabo con gestores de bases de datos convencionales. Todo ello, además, a un coste razonable.

Los vendedores de bases de datos llevan tiempo aplicando unas políticas de precios claramente abusivas (cobrando por sockets en el servidor, por ciclos de CPU, por máquina virtual, y por máquina física) que hacen inviable que una startup (como fue en su momento Google, Facebook, o Twitter) pueda comprar sus productos. En la Comunidad Autonómica del País Vasco, un ecosistema de nuevas empresas, esto es una oportunidad.

Una misma aplicación se puede utilizar desarrollar incorporando la misma funcionalidad sobre Hadoop/Sofa/MongoDB/Vertica/Infobright o una instalación de Oracle/Sybase/MsSQL Server; sin embargo el coste de adquirir y mantener esa infraestructura informática es mucho menor en instalaciones como las primeras.

A día de hoy la información, sobre todo la almacenada masivamente, tiene gran valor para cualquier empresa; pero los gestores de bases de datos son commodities, como lo fueron antes los servidores que están en el datacenter, y los sistemas operativos, y algunas aplicaciones (como los servidores web, etc.).

1.5. Inteligencia competitiva

1.5.1. Introducción

Es el proceso de obtención, análisis, interpretación y difusión de información de valor estratégico sobre la industria y los competidores, que se transmite a los responsables de la toma de decisiones en el momento oportuno (Gibbons y Prescott).

Incluye:

- **Captura de informaciones**
- **Tratamiento y análisis de las mismas**
- **Traslado de los resultados a la dirección**

La palabra **inteligencia** tiende a sustituir a la de vigilancia debido a que:

- Se le atribuye un carácter más activo
- Presente una información más elaborada y mejor preparada para la toma de decisiones
- Integra los resultados de la Vigilancia en diferentes ámbitos (tecnológico, financiero,

competitivo, etc.)

- Se usa en el mundo anglosajón

La vigilancia tiene un papel de detección, mientras que la Inteligencia Competitiva tiene por misión el posicionamiento estratégico de la empresa en su entorno (Cohen). La inteligencia no es sólo observación, sino práctica ofensiva y defensiva de la información. Es una herramienta que conecta el saber de la empresa con la acción (Baumard).

1.6. Organizaciones inteligentes

Lo que permite, en última instancia, una herramienta con estas características, es aportar otro elemento más para poder disponer de una Organización Inteligente. Para Senge (1990), las organizaciones inteligentes son lugares "*donde los empleados exprimen sus capacidades para alcanzar los resultados esperados, donde nuevos esquemas de pensamiento abierto se generan, donde la aspiración colectiva se libera y donde las personas aprenden constantemente a aprender conjuntamente*".

Para conseguir crear esta organización inteligente, Senge propone cinco líneas de actuación:

1. Pensamiento sistemático
2. Dominio personal
3. Esquemas mentales
4. Visión compartida
5. Aprendizaje en equipo

Con este mismo espíritu, Nonaka (1991) define la empresa creadora de saber como aquella donde "l*a invención de un nuevo saber no es exclusivo a algunas personas sino que corresponde a una manera de comportarse y de ser porque cada persona es un empleado del saber*". Para ello, hay que fomentar el dialogo y hacer explícitas las ideas tácitas percibidas instintivamente.

En cuanto a Garvin (1993), este señala que las organizaciones inteligentes son expertas en cinco actividades:

1. Saben resolver metódicamente los problemas (mediante la organización de círculos de calidad y creatividad, sesiones de brainstorming e implantación de sistemas de calidad total pero también reuniones con clientes, por ejemplo). Estas prácticas comunes de trabajo permiten adquirir un "saber relacional" fundamentado en la posesión de conocimientos complementarios.
2. Pueden experimentar la pertinencia de los nuevos conocimientos.
3. Aprenden de la experiencia acumulada sacando enseñanzas de éxitos y fracasos pasados.
4. Desarrollan mejores prácticas basándose en los logros alcanzados por los demás (benchmarking). Con estas iniciativas las empresas conectan con el "saber de referencia".
5. Consiguen difundir rápida y eficazmente por toda la organización el saber.

A la lectura de estas actividades, se constata que las organizaciones inteligentes se apoyan en unos procesos de aprendizaje relacionados con la creación, adquisición, intercambio, aplicación, integración y difusión de los conocimientos así como con la mejora del rendimiento. No obstante, conviene subrayar la importancia del aspecto cualitativo del **aprendizaje**

(diferenciación de la base del saber) frente al aspecto **cuantitativo** (extensión de la base cognitiva). De esta manera, aquellas organizaciones cuyos procesos de aprendizaje van más allá del simple incremento de la base cognitiva consiguen una adaptación con su entorno mucho más profunda y eso puede repercutir, positivamente, en el proyecto empresarial, los objetivos, la estrategia y la cultura.

El aprendizaje organizativo sigue tres etapas:

1. Sensibilizar a los empleados acerca de las oportunidades que ofrecen las nuevas ideas de cara a poder incrementar y mejorar sus conocimientos. Esta etapa implica que las personas se acostumbren a pensar de forma distinta.
2. Tomar en consideración la conducta dado que las nuevas ideas pueden provocar cambios y, por consiguiente, modificar los comportamientos de las personas.
3. Permitir evaluar los resultados logrados (mejora de la calidad, del servicio, rendimiento, etc.).

Con todo ello, la finalidad del aprendizaje organizativo debe relacionarse con las capacidades que aglutinan las acciones materiales e intelectuales de la empresa a partir de la transformación de los conocimientos colectivos. Es evidente, y así lo indica Argyris (1993), que el aprendizaje es un concepto vinculado a la acción y eso por tres razones:

1. Siempre existirá una diferencia entre el saber almacenado por la empresa y el saber necesario para actuar con eficacia en determinadas circunstancias
2. Ejercer un control vigilante sobre las acciones de la organización y de los demás agentes del entorno
3. Las acciones eficaces deben darse a conocer utilizando los procesos y rutinas que impregnarán la cultura de la empresa.

Por consiguiente, el aprendizaje organizativo es el enfoque subyacente que da sentido y continuidad al proceso de creación de valor o de intangibles. El aprendizaje, en suma, "es la clave para que las personas y la organización puedan ser más inteligentes" (Bueno, 2001) y constituye, como ya se visto en el capítulo anterior, un factor determinante para la generación de competencias.

A todo lo expresado en la sección anterior, puede ayudar una herramienta de Vigilancia Tecnológica, que será el objeto de análisis de este trabajo.

Capítulo 2. Estudio del sector de actividad

2.1. Ekaide Project Development

2.1.1. Introducción

La empresa seleccionada para el desarrollo y posterior despliegue de la herramienta Open-IC Hontza será Ekaide Project Development, S.L. El domicilio social y administrativo de la empresa es Balmaseda, Bizkaia, Comunidad Autónoma del País Vasco.

Desde su objeto social se habla de:

"Ofrecer un servicio íntegro (etapas de análisis, diseño, desarrollo, implantación y mantenimiento) de diseño y desarrollo de productos y/o servicios en el área de las nuevas tecnologías o multisectoriales que puedan aportar riqueza o desarrollo a nuestro entorno."

Su actividad se centra, así, en la consultoría y desarrollo de sistemas informáticos en tres áreas de negocio:

1. Web
2. Dispositivos móviles
3. Software de productividad/gestión

2.1.2. Identificación de la empresa

El Grupo Urbegi se dedica gestión de sistemas de buenas prácticas en el áreas social de la empresa, a través del impulso de sistemas de innovación y mejora competitiva y de gestiones en áreas relacionadas con aspectos de gestión laboral y mercantil, en distintas áreas del grupo. Conforma un holding empresarial de 12 empresas, con sede en Balmaseda que se dedica a ofrecer servicios de outsourcing, clasificando los mismos en dos grandes grupos:

- **Urbegi IPM**: montaje de conjuntos y subconjuntos, proyectos singulares de subcontratación industrial y selección y valorización textil
- **Urbegi Servicios**: limpieza (edificios, industrial y vial), grabación de datos, control de accesos y gestión de párking público.

Tiene como misión: "*Responder, colaborar y buscar las mejores soluciones para nuestros clientes a través de la promoción y gestión de iniciativas empresariales que posibiliten un crecimiento generador de riqueza y empleo, favoreciendo la inserción laboral a personas con dificultades para acceder a un puesto de trabajo* "

La evolución de la plantilla desde el año de su constitución es la que se expone en la siguiente figura:

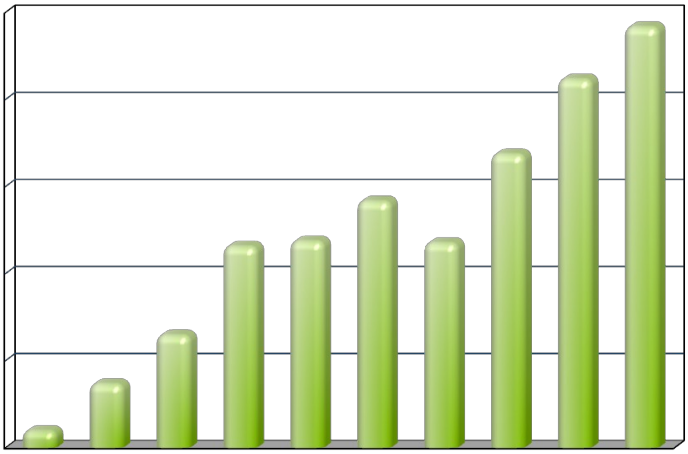


Figura 2.1: Datos evolución plantilla Grupo Urbegi, matriz de EPD

Ha tenido un crecimiento económico de 21% en términos anualizados (*Compounded Annual Growth Rate* o CAGR) desde el 2001, habiéndose registrado la evolución de la cifra de negocio que se expone en la siguiente figura:

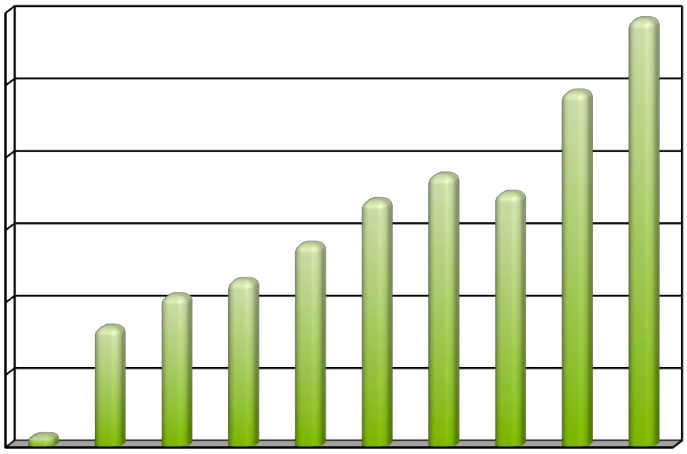


Figura 2.2: Evolución cifra de negocio Grupo Urbegi

La descripción de las acciones clave a desarrollar por las personas en colaboración, en función de las empresas del Grupo serían las siguientes:

- **Urbegi IPM**: control y mejora de la producción. Métodos y tiempos. Ingeniería de organización de layouts Logística. Control de calidad, gestión de sistemas de testeo y mejora de la calidad en la planta. Gestión materias relacionadas con aspectos laborales, tanto a nivel legal como de plataformas sociales.
- **Fundación Urbegi**: apoyo personas con capacidades especiales. Acciones de Formación y organización. Acciones y proyectos relacionados con la integración social

mediante el trabajo para colectivos desfavorecidos. Impulso de nuevas Tecnologías en personas con altas discapacidades.

- **Urbegi Servicios Medio Ambiente**: gestión de sistemas de Calidad, prevención y medio ambiente. Estudios técnico económicos de proyectos de obras y servicios. Elaboración de memorias técnico económicas para licitaciones públicas y en grandes centros.
- **DCD-Gesducon**: logística y gestión de flotas. Control económico y de producción. Acciones de comunicación y marketing.
- **Ekaide Project Development**: detección y valoración de fórmula de financiación de proyectos. Desarrollo de memorias técnico económicas de proyectos . Estudios de viabilidad . Evaluaciones económico financieras. Control y supervisión de sistemas de gestión. Detección y Diseño de nuevos prototipos y productos en áreas de nuevas tecnologías. Impulso de emprendimiento para el desarrollo comarcal e innovación social. Planificación estratégica y vigilancia competitiva y tecnológica.
- **Bidenet**: gestión de herramientas web 2.0. Acciones de comunicación y estadística. SEO.

En 2011, con la intención de realizar una diversificación de servicio, el Grupo Urbegi lanza, además de las empresas anteriormente citadas, Ekaide Project Development, con objeto de ser la unidad de investigación y diversificación para promover el desarrollo de nuevos productos y/o servicios informáticos. El objeto social de EPD es la de ofrecer servicios TIC y de consultoría tecnológica. Dado que en este documento se detallará un Plan de Recursos Humanos para esta *spin-off* dentro del Grupo Urbegi, se cree interesante realizar un análisis de estos sectores de actividad: TICs y consultoría (se ofrece la tecnológica, pero se realizará una general para el sector).

2.2. Nota metodológica de estudio

Así, para el estudio del sector de actividad de EPD, se va a proceder a analizar el sector TIC. Éste, acorde al Eustat, está compuesto por los sectores manufactureros y de servicios cuya actividad principal está ligada al desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

A partir de los datos de este año, 2009, se utiliza la nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) por lo que no son comparables con los publicados con la CNAE93 en años anteriores.

Las actividades que se incluyen actualmente en este sector son:

- **Industria**: CNAEs 2611, 2612, 2620, 2630, 2640 y 2680.
- **Servicios**: CNAEs 4651, 4652, 5821, 5829, 6110, 6120, 6130, 6190, 6201, 6202, 6203, 6209, 6311, 6312, 9511 y 9512.

Esta operación estadística se ha realizado a partir de información obtenida de las siguientes encuestas realizadas por Eustat:

- Directorio de actividades económicas
- Cuentas económicas
- Estadística Industrial
- Encuesta económica de otros servicios
- Encuesta de servicios diversos

- Encuesta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D)
- Encuesta de Innovación tecnológica -EIT.
- Encuesta sobre la Sociedad de la Información en las empresas.
- Encuesta de Comercio Exterior

2.3. Estudio de la situación empresarial de la CAPV

El objetivo de este estudio es obtener una imagen clara y veraz de las empresas que componen el tejido empresarial de la CAPV para poder establecer el perfil de la empresa tipo en la CAPV. Para llegar a ese perfil o modelo de empresa, se analizarán datos y estadísticas de diferentes fuentes contrastadas como el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto Vasco de Estadística (Eustat) o Eurostat.

En este estudio se analizarán las empresas de la CAPV no sólo en sí mismas sino en comparación con las empresas de otras CC.AA. a nivel estatal y con los países integrantes de la Unión Europea para dotar al estudio de una mayor perspectiva. Se estudiarán las empresas en aspectos como número de empleados, número de establecimientos, sector al que pertenecen, altas y bajas, supervivencia de las empresas en los últimos años, personalidad jurídica, aportación al PIB, uso de las TIC, etc.

Habiendo estudiado y analizado estos datos se describirá el perfil de la empresa tipo en la CAPV.

2.3.1. Principales indicadores de actividad

Antes de analizar el tejido empresarial del País Vasco en profundidad, conviene analizar los principales indicadores coyunturales de la C.A. de Euskadi para identificar la situación actual de la misma. La siguiente tabla recoge los principales indicadores de actividad coyunturales de la CAPV.

Actividad	Ud. Base	Periodo (P)	Dato	Dato anterior (P-1)	Δ P / (P-1)	Δ Interanual
PIB a precios de mercado	Índice encadenado	I T. 11	106,8	106,5	0,3	0,9
Producción Industrial (IPI)	2005 = 100	May. 11	88,9	88,7	0,2	4
Construcción (ICC)	2003 = 100	I T. 11	87,2	84,9	2,6	-5,9
Comercio Interior (ICI)	2005 = 100	I T. 11	107,1	112,7	-5	4
Comercio minorista (ICIm)	2005 = 100	I T. 11	100	114,7	-12,8	-1,8
Comercio Grandes Superficies (ICGS)	2005 = 100	May. 11	103,6	104,8	-1,1	-1,8
Locales hoteleros	Viajeros	Jun. 11	220.014	203.918	8,1	7,6
Locales hoteleros	Pernoctas	Jun. 11	406.514	375.481	8,3	6,3

Figura 2.3: Principales indicadores coyunturales. C.A. de Euskadi

2.3.2. PIB a precios de mercado

Los datos más recientes publicados por Eustat respecto al PIB a precio de mercado lo cuantifican en un 106,8 para el primer trimestre de 2011, y empleando como unidad base un índice encadenado cuyo año de referencia es el 2005. Este dato supone un incremento de 0,3 puntos respecto al último trimestre del año 2010 y un incremento anual de 0,9 puntos.

Más adelante se analizarán con mayor detalle los datos relativos al PIB comparándolos tanto con otras comunidades autónomas como con la UE-27.

2.3.3. Producción industrial (IPI)

Como indicador de la situación del sector industrial de una comunidad autónoma se utiliza el Índice de Producción Industrial (IPI). El Índice de Producción Industrial (IPI) mide la evolución mensual de la actividad productiva de las ramas industriales, es decir, de las industrias extractivas, manufactureras y de producción y distribución de energía eléctrica, agua y gas. Este indicador refleja la evolución conjunta de la cantidad y de la calidad, eliminando la influencia de los precios.

El Índice de Producción Industrial (IPI) es un indicador de carácter coyuntural acerca de la evolución experimentada por el volumen del valor añadido bruto a coste de los

factores del sector industrial. El Índice de Producción Industrial corregido de efectos de calendario (número de días laborables y festivos) ofrece valores comparables interanualmente, mientras que para comparaciones intermensuales se utiliza el Índice de Producción Industrial desestacionalizado (corregido el efecto de las fluctuaciones periódicas inferiores a un año).

El dato para el mes de Mayo de 2011 del IPI es de 88,9 que comparado con el del mes anterior, abril de 2011, la producción industrial de la C.A. de Euskadi subió un 0,2%, una vez corregidos los efectos estacionales. La tasa de crecimiento intermensual por territorio histórico ha sido positiva en Álava, donde crece un 3,6%, mientras que en Bizkaia se produce un descenso del 1,3% y en Gipuzkoa la caída experimentada es del 0,2%, con respecto al mes de abril de 2011.

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Índice	m / m-1	Índice	m / m-1	Índice	m / m-1	Índice	m / m-1
2010								
Mayo	85,5	-0,7	83,4	1,0	86,0	0,1	86,2	-2,4
Junio	84,8	-0,9	83,2	-0,2	85,3	-0,8	85,1	-1,2
Julio	86,3	1,8	86,5	3,9	85,8	0,6	86,7	1,9
Agosto	86,6	0,4	86,6	0,1	85,4	-0,5	87,9	1,4
Septiembre	85,4	-1,4	81,5	-5,9	84,8	-0,6	88,0	0,1
Octubre	84,7	-0,8	83,4	2,2	83,8	-1,3	86,5	-1,7
Noviembre	87,6	3,3	86,5	3,7	85,9	2,5	89,9	3,9
Diciembre	86,9	-0,7	82,2	-4,9	85,2	-0,8	91,3	1,5
2011 (p)								
Enero	85,7	-1,4	85,6	4,1	83,5	-1,9	88,1	-3,5
Febrero	88,9	3,8	88,2	3,0	87,8	5,2	90,5	2,8
Marzo	89,2	0,3	88,4	0,3	87,1	-0,8	91,8	1,4
Abril	88,7	-0,5	86,7	-1,9	86,7	-0,5	91,9	0,1
Mayo	**88,9**	**0,2**	**89,2**	**3,6**	**85,6**	**-1,3**	**91,8**	**-0,2**
2005	100,2	-	100,1	-	100,4	-	100,1	-
2006	106,1	5,8	103,2	3,1	107,2	6,8	106,4	6,2
2007	110,2	3,9	105,1	1,8	111,1	3,6	112,1	5,4
2008	106,8	-3,1	100,0	-4,8	107,9	-2,8	109,3	-2,5
2009	84,2	-21,2	77,6	-22,4	84,6	-21,7	87,3	-20,2
2010	85,6	1,7	83,1	7,0	85,0	0,5	87,6	0,3

Figura 2.4: IPI de la CAPV por mes y territorio histórico. Datos desestacionalizados. Mayo 2011 (p)

Base 2005 = 100

(p) Datos provisionales

m / m-1 Tasa de variación del último mes observado (m) sobre el mes inmediatamente anterior (m-1)

La producción industrial de la C. A. de Euskadi en mayo de 2011 creció un 4,1% con respecto al mismo mes del año 2010, en términos homogéneos de calendario laboral, según datos elaborados por Eustat. Por territorio histórico, la evolución interanual del mes de mayo del Índice de Producción Industrial ha presentado signo positivo en Álava donde crece un 8,5% y en Gipuzkoa donde lo hace un 6,5%, mientras que en Bizkaia baja un 0,7%.

Para una interpretación de los datos más precisa, se ha analizado la evolución del IPI desde el año 2005 hasta Mayo de 2011 utilizando para ello el IPI corregido de efectos de calendario. En este análisis, se ha empleado como cifra para el año 2011 la media de los cinco primeros meses del año ya que no se dispone de datos más allá del mes de Mayo, las cifras resultantes han sido para la CAPV 91,76 puntos, 91,54 puntos para Álava, 88,62 para Bizkaia y 95,2 para Gipuzkoa .

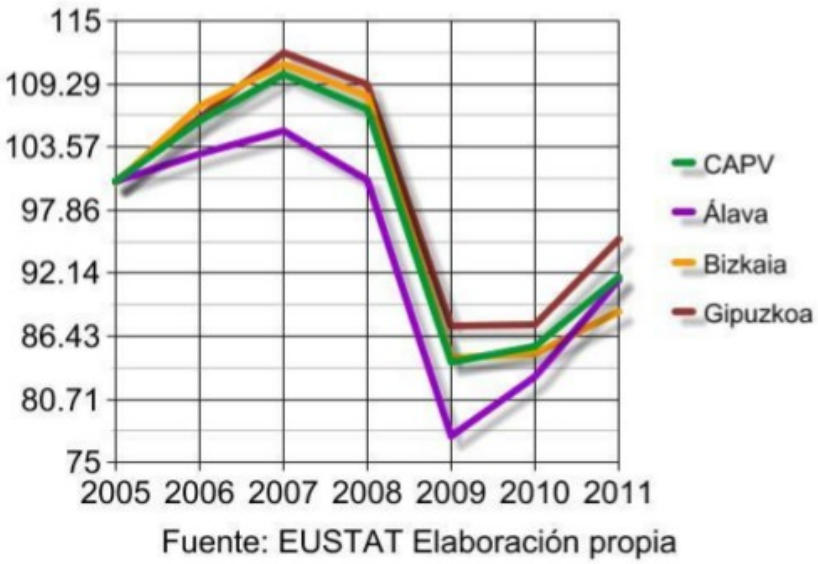


Figura 2.5: Evolución del IPI corregido de la CAPV (2005-2011)

Se puede detectar que tras dos años de crecimiento (2006 y 2007) en los que el IPI en la CAPV creció un 5,6% y un 4% respectivamente, en el año 2008 comienza el descenso con un decrecimiento del 2,9%. Pese a que el punto de inflexión se sitúa en el año 2008, es el año 2009 el que resulta devastador para la industria vasca, con un desplome del índice de un 21,4% hasta alcanzar un valor de 84,1 puntos, muy por debajo de la unidad base. Ya durante el año 2010 se estabiliza el IPI y termina con un crecimiento del 1,6%. En cuanto al año 2011, parece que la industria vasca continúa con su recuperación con un valor de 91,76 puntos y un crecimiento del 7,3% considerando la media a fecha de Mayo como el valor final para el año 2011. Pese a la recuperación, el IPI aún dista bastante del valor alcanzado en el año 2007 cuando se alcanzó un valor de 110,2 puntos.

Por otro lado, cabe destacar la diferente evolución sufrida por el IPI en los distintos territorios históricos en este marco temporal. Habiendo comenzado en 2005 con valores muy similares las tres provincias (Álava 100,5, Bizkaia 100,3 y Gipuzkoa 100,4), Bizkaia ha mantenido una línea muy cercana a la media de la CAPV, mientras que Gipuzkoa a partir de 2007 se ha posicionado como líder respecto a este indicador. En el otro extremo ha destacado Álava, llegando a estar en 2008 a 6,4 puntos de la media de la CAPV y 8,6 puntos del valor de Gipuzkoa. Aunque también hay que destacar que la recuperación de Álava ha sido superior a la de las otras dos provincias con un crecimiento del 7,1% en 2010 y del 10,5% en lo que va de 2011 frente al 0,5% y 4,38% de Bizkaia y al 0,2% y 8,8% de Gipuzkoa.

De estos datos se deduce que si bien en un inicio (año 2005) la producción industrial se repartía de forma equilibrada entre los tres territorios históricos, desde 2007 Gipuzkoa destaca como el territorio histórico con un mayor IPI. Además, Álava que desde 2006 a 2009 presentaba los peores datos de la CAPV, ha sido la provincia con mayor crecimiento en el 2010 y los cinco primeros meses de 2011 llegando incluso a superar el índice de producción de Bizkaia (98,3 frente a 90,0).

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Índice	m/m-12	Índice	m/m-12	Índice	m/m-12	Índice	m/m-12
2010								
Mayo	92,0		5,7		90,6		14,5	
Junio	89,2		2,8		89,2		11,9	
Julio	97,0		5,4		99,0		16,7	
Agosto	47,7		4,3		38,8		11,9	
Septiembre	88,0		2,0		82,7		1,2	
Octubre	90,9		-1,3		91,1		3,2	
Noviembre	94,0		1,9		95,5		7,6	
Diciembre	77,6		1,0		72,9		-2,8	
2011 (p)								
Enero	84,6		0,0		82,7		6,3	
Febrero	88,3		6,8		87,9		12,0	
Marzo	96,8		6,2		97,9		7,9	
Abril	93,4		3,1		90,9		4,1	
Mayo	95,7		4,1		98,3		8,5	
2005	100,4		-		100,5		-	
2006	106,0		5,6		103,0		2,5	
2007	110,2		4,0		105,0		1,9	
2008	107,0		-2,9		100,6		-4,2	
2009	84,1		-21,4		77,4		-23,1	
2010	85,5		1,6		82,8		7,1	

Figura 2.6: PI de la CAPV por mes y territorio histórico. Datos corregidos de efectos de calendario. Mayo 2011 (p)

Base 2005 = 100

(p) Datos provisionales

m / m-12 Tasa de variación interanual en el último mes observado (m) respecto al mismo mes del año anterior (m-12)

2.3.4. Construcción (ICC)

El Índice Coyuntural de la Construcción (ICC) es un indicador de carácter coyuntural que estima la evolución de la producción y del empleo en el sector de la Construcción de la C.A. de Euskadi. Las unidades de información son las empresas que realizan trabajos de construcción.

El Índice Coyuntural de la Construcción corregido de efectos de calendario (número de días laborables y festivos) ofrece valores comparables interanualmente, mientras que para comparaciones intertrimestrales se utiliza el Índice Coyuntural de la Construcción desestacionalizado (corregido el efecto de las fluctuaciones periódicas inferiores a un año).

Según datos de Eustat y una vez corregidos los efectos estacionales, en este primer trimestre de 2011 el sector de la Construcción en la C.A. de Euskadi creció un 2,6% sobre el cuarto trimestre de 2010. Este crecimiento en la actividad del sector en el primer trimestre de 2011 con respecto al trimestre anterior, tiene su origen en una evolución positiva del 1,4% del subsector de Edificación y en el ascenso del 4,8% del subsector de Obra.

	Total		Edificación		Obra Civil	
	Índice	t / t-1 (1)	Índice	t / t-1 (1)	Índice	t / t-1 (1)
2010						
I trimestre	94,3	-6,3	89,8	-3,0	103,8	-11,8
II trimestre	91,5	-3,0	89,0	-0,9	96,8	-6,7
III trimestre	82,6	-9,8	81,7	-8,2	84,3	-12,8
IV trimestre	84,9	2,9	81,3	-0,5	92,7	9,9
2011 (p)						
I trimestre	87,2	2,6	82,4	1,4	97,2	4,8
2005	100,0	7,8	100,0	8,9	99,9	5,4
2006	110,0	10,0	111,1	11,0	107,7	7,8
2007	118,0	7,3	117,9	6,2	118,2	9,7
2008	120,2	1,6	115,4	-2,1	130,2	10,2
2009	106,1	-11,7	98,8	-14,4	121,6	-6,6
2010	88,3	-16,8	85,5	-13,5	94,4	-22,4

Figura 2.7: ICC de la CAPV. Índice de producción por trimestre. Datos desestacionalizados. 2011

Base 2005 = 100

(p) Datos provisionales

(1) tasa de variación del último trimestre sobre el trimestre anterior

La actividad de la Construcción en la C.A. de Euskadi experimentó un

decrecimiento nominal interanual del 5,9% en el primer trimestre del año 2011, en términos homogéneos de calendario laboral, según datos elaborados por EUSTAT. Es decir, la actividad en el primer trimestre del año 2011 fue un 5,9% inferior a la actividad del mismo trimestre del año 2010.

La caída del sector de la Construcción, en el primer trimestre de 2011, se debió al comportamiento negativo tanto del subsector de Edificación, que experimentó una bajada interanual del 5,8%, como del subsector de Obra Civil, que sufrió una caída del 6,1%. Si se analiza la evolución del ICC empleando datos corregidos de efectos de calendario en el marco temporal de 2005 a Mayo de 2011, se puede apreciar como la construcción creció de forma satisfactoria durante los periodos entre 2005 – 2006 (10,3%) y 2006 – 2007 (7,2%). Estos crecimientos son impulsados por unos incrementos en el subsector de Edificación del 11,4% en el 2006 y del 6% en 2007, y los incrementos en el subsector de Obra Civil del 8% y 9,8% respectivamente.

Ya en el año 2007, pese a continuar con una tendencia positiva, el ICC del subsector de Obra Civil supera al de Edificación que crece a un ritmo inferior al del año anterior. Es en el año 2008 donde empieza la caída del sector de la construcción, pese a que el ICC total en la CAPV crece un 1,8%, el índice en el subsector de la Edificación decrece un 2% y es el subsector de Obra Civil el que con un crecimiento del 10% amortigua esta caída y permite un crecimiento en el ICC total.

A partir de 2008, el índice de producción en la construcción se desploma con decrecimientos del 12,2% en 2009 y 16,9% en 2010. Si bien en 2009 el subsector de Obra Civil decreció de forma más lenta con un descenso del 6,9% frente al 15% del subsector de Edificación, en 2010 ocurre lo contrario con una caída vertiginosa de la producción de un 22,5% en Obra Civil frente a un 13,6% en la Edificación.

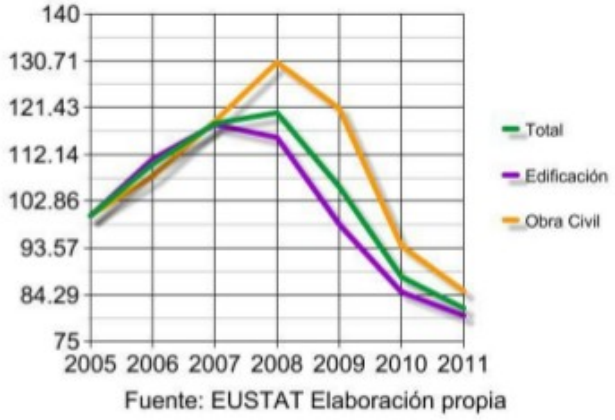


Figura 2.8: Evolución del ICC corregido de la CAPV (2005-2011)

Empleando los datos provisionales del primer trimestre de 2011 como si fueran los datos medios del año 2011, se aprecia una frenada en la caída de la producción del sector con un decrecimiento del 5,9%. Tomando por definitivos estos datos, se podría cuantificar en 38,7 puntos la caída del ICC desde que alcanzará su valor máximo (120,4 puntos en 2008) en este marco temporal.

Además, según datos publicados por Eustat, el empleo del sector de la Construcción experimentó un descenso del 1,8% en comparación con el cuarto trimestre de 2010 y un descenso del 8,4% con respecto al mismo trimestre del año anterior.

	Total		Edificación		Obra Civil	
	Índice	t / t-1 (1)	Índice	t / t-1 (1)	Índice	t / t-1 (1)
2010						
I trimestre	86,8	-13,4	85,0	-11,0	90,6	-17,8
II trimestre	96,1	-12,5	94,0	-7,8	100,5	-20,4
III trimestre	77,3	-24,7	74,5	-21,1	83,2	-30,7
IV trimestre	91,1	-17,2	86,1	-15,0	101,8	-20,9
2011 (p)						
I trimestre	81,7	-5,9	80,1	-5,8	85,1	-6,1
2005	100,0	7,8	100,0	8,9	99,9	5,6
2006	110,2	10,3	111,3	11,4	107,9	8,0
2007	118,2	7,2	118,0	6,0	118,6	9,8
2008	120,4	1,8	115,6	-2,0	130,4	10,0
2009	105,7	-12,2	98,3	-15,0	121,3	-6,9
2010	87,8	-16,9	84,9	-13,6	94,0	-22,5

Figura 2.9: ICC de la CAPV. Índice de producción por trimestre. Datos corregidos de efectos de calendario. 2011

Base 2005 = 100

(p) Datos provisionales

(1) tasa de variación interanual del último trimestre sobre el mismo trimestre del año anterior

2.3.5. Comercio interior (ICI)

La operación Índice de Comercio Interior (ICI) proporciona un indicador coyuntural de la evolución de las ventas y del personal ocupado en el sector Comercio en la C.A. de Euskadi, y de los subsectores, tanto el comercio mayorista (establecimientos comerciales cuya actividad principal es el comercio al por mayor) como el comercio minorista (establecimientos comerciales cuya actividad principal consiste en la reventa de mercancías al consumidor final y pequeños usuarios), según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas. El Índice de Comercio Interior se calcula para la C.A. de Euskadi y por territorio histórico.

El sector comercial de la C.A. de Euskadi aumentó sus ventas nominales un 4,7% en el primer trimestre de 2011 respecto al mismo período del año anterior, según datos facilitados por Eustat. Desglosando esta cifra por territorios históricos, el mayor ascenso, en el primer trimestre de

2011, de las ventas nominales del conjunto del sector comercio se ha producido en Álava, con una subida interanual del 9,8%; Gipuzkoa incrementó sus ventas nominales un 5,3% y Bizkaia lo hizo en un 3,0%. Respecto al trimestre anterior, el índice de ventas ha aumentado un 3,2% nominal, una vez los efectos estacionales han sido eliminados.

	ICI	Mayorista	Minorista
2009			
II trimestre	-18,5	-24,6	-6,3
III trimestre	-14,1	-19,1	-4,3
IV trimestre	-5,9	-7,9	-2,5
2010			
I trimestre	6,5	6,9	5,2
II trimestre	8,4	12,8	1,6
III trimestre	1,9	4,0	-1,5
IV trimestre	5,3	9,2	-0,2
2011			
I trimestre	4,7	8,7	-1,8

Figura 2.10: Tasas nominales de crecimiento interanual de la CAPV. Datos corregidos de efectos de calendario

Por sectores, el comercio mayorista ha subido sus ventas nominales en un 8,7% en el primer trimestre de 2011, mientras que el comercio minorista ha reducido las suyas un 1,8%, con respecto al mismo período de 2010.

Analizando la evolución de las tasas nominales de crecimiento interanual se puede observar que las tasas de crecimiento más bajas son las del segundo trimestre del año 2009 con valores de un -18,5% para el ICI total, un -24,6% para el comercio mayorista y un -6,3% para el comercio minorista. En los siguientes trimestres del año, se produjo una deceleración en el decrecimiento de las tasas llegándose en el primer trimestre de 2010 a un crecimiento de las tasas con valores de 6,5% en el ICI total, 6,9% en el comercio mayorista y un 5,2% en el comercio minorista.

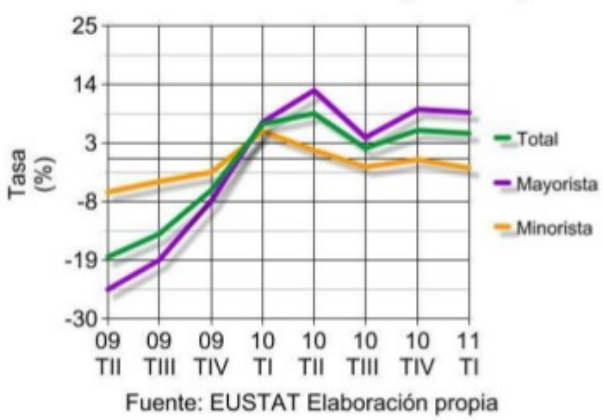


Figura 2.11: Evolución de las tasas de crecimiento interanual del ICI de la CAPV (2009-2011)

A partir del primer trimestre de 2010, las tasas de crecimiento y totales se mantienen en positivo tanto para el ICI total como para el comercio mayorista, mientras que el comercio minorista vuelve a experimentar decrecimientos en los dos últimos trimestres de 2010 (-1,5% y -0,2% respectivamente) y el primero de 2011 (-1,8%). Estos datos muestran una mayor recuperación del comercio mayorista en los últimos trimestres con crecimientos continuados (6,9%, 12,8%, 4%, 9,2% y 8,7%) frente a un comercio minorista que aún busca estabilizarse tras los decrecimientos del año 2009.

Cabe destacar que si bien el comercio mayorista es el que mayores crecimientos presenta también es el que mayores decrecimientos presenta en este marco temporal con picos mucho más distantes (mínimo -24,6% y máximo 12,8%) que los del comercio minorista (mínimo -6,3% y máximo 5,2%). Estas diferencias entre extremos pueden significar una mayor dependencia del comercio mayorista ante agentes externos frente a una mayor estabilidad del comercio minorista.

Según datos de Eustat publicados en nota de prensa a fecha 13 de Mayo de 2011, el personal ocupado en el sector comercial para el total de la C.A. de Euskadi en el primer trimestre de 2011 disminuye un 0,4% sobre el cuarto trimestre de 2010.

Además de la variación tasa de crecimiento interanual en los últimos ocho trimestres conviene analizar la evolución del ICI en la CAPV en los últimos años, tanto desde el marco de la CAPV en conjunto como desde el de cada uno de los territorios históricos que la componen. Para este análisis se van a considerar los datos del primer trimestre de 2011 como si fueran los datos finales del presente año.

Analizando la evolución del Índice de Comercio Interior en la CAPV desde el 2005, se pueden diferenciar tres fases o tendencias diferentes, de dos años de duración cada una de ellas. La primera fase es una fase de crecimiento en la que el ICI crece a un ritmo de un 9% en 2006 y de un 6,6% en 2007, alcanzando ese año su valor máximo para este periodo con 116,3 puntos.

La segunda fase, es una fase de decrecimiento, con un primer año (el 2008) en el que el comercio interior decrece un 0,8% marcando el cambio de tendencia y que cae bruscamente un 14,1% en el año 2009 hasta alcanzar un valor mínimo de 99,2 puntos.

La tercera fase, es una fase de recuperación, en la que el comercio interior vuelve a crecer de forma positiva pero más lentamente que antes del año 2008. En el año 2010 el ICI crece un 5,6% respecto al año anterior y en el primer trimestre del año 2011 el crecimiento de

las ventas es de un 4,7%.

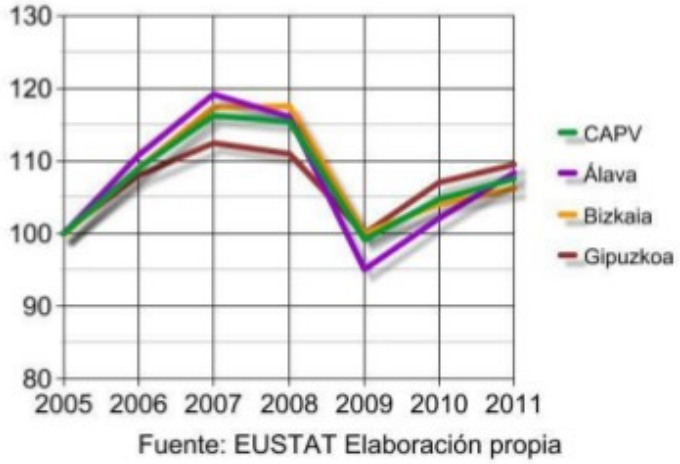


Figura 2.12: Evolución del ICI corregido en la CAPV (2005 - 2011)

Desde la perspectiva de los territorios históricos, los tres siguen una evolución en tres fases parecida a la de la CAPV, si bien Bizkaia consigue mantener un crecimiento positivo del 0,1% en 2008 mientras que Álava y Gipuzkoa decrecen un 2,7% y un 1,3% respectivamente.

La evolución de Bizkaia apenas varía respecto a la de la CAPV mientras que las de Álava y Gipuzkoa presentan mayores variaciones. Si bien las tres provincias tienen en 2005 valores casi idénticos, hasta 2007 Álava crece a un ritmo mayor que el de Gipuzkoa (10,9% y 7.5% frente a un 7,7% y un 4,2% en 2006 y 2007) aventajándola en 2007 en 6,7 puntos.

Sin embargo, en la fase de decrecimiento las ventas del comercio interior en Álava decrecen en 2009 un 18,15% situándose como el territorio histórico con peor índice en 2009 a 5,0 puntos de Bizkaia y Gipuzkoa.

En la fase final de recuperación, los tres territorios históricos experimentan crecimientos positivos, especialmente Álava (7,4% en 2010 y 9,8% en 2011) y Gipuzkoa (7,2% en 2010 y 5,3% en 2011) que terminan el primer trimestre de 2011 por encima de la media de la CAPV y de Bizkaia consecuentemente.

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Índice	t / t-4 (1)	Índice	t / t-4 (1)	Índice	t / t-4 (1)	Índice	t / t-4 (1)
2010								
I trimestre	102,7	6,5	98,7	4,9	103,1	6,0	104,0	8,4
II trimestre	106,2	8,4	105,2	12,2	105,3	5,6	108,9	11,5
III trimestre	95,9	1,9	91,5	2,0	94,8	2,1	100,4	1,8
IV trimestre	113,8	5,3	112,9	10,1	113,3	3,0	115,2	7,1
2011 (p)								
I trimestre	107,5	4,7	108,3	9,8	106,2	3,0	109,5	5,3
2005	100,0	-	100,0	-	99,9	-	100,2	-
2006	109,0	9,0	110,9	10,9	109,0	9,2	108,0	7,7
2007	116,3	6,6	119,2	7,5	117,4	7,7	112,5	4,2
2008	115,4	-0,8	116,0	-2,7	117,5	0,1	111,0	-1,3
2009	99,2	-14,0	95,0	-18,1	100,0	-14,9	100,0	-10,0
2010	104,7	5,6	102,1	7,4	104,1	4,2	107,1	7,2

Figura 2.13: ICI de la CAPV. Índice general de ventas. Datos corregidos. Precios corrientes. 2011

Base 2005 = 100

(p) Datos provisionales

(1) tasa de variación interanual del último trimestre sobre el mismo trimestre del año anterior

2.3.6. Comercio grandes superficies (ICGS)

La operación Índice de Comercio en Grandes Superficies (ICGS) proporciona un indicador de carácter coyuntural sobre la evolución comercial de las ventas y del personal ocupado en el sector comercio en grandes superficies, es decir, aquellos establecimientos comerciales con una superficie de ventas igual o superior a 2.500 m2 en la C.A. de Euskadi.

Las ventas en las grandes superficies comerciales de la C.A. de Euskadi registran en junio de 2011 un descenso interanual nominal del 2,8%, en términos homogéneos de calendario laboral, según datos elaborados por Eustat. Las ventas de los productos alimenticios reflejan un aumento nominal interanual del 3,7% mientras que las correspondientes al resto de artículos experimentan una bajada del 6,2%.

Por territorios, en Álava se produce un descenso nominal de las ventas en la

comparación interanual del 4,1%, en Bizkaia se produce una bajada del 5,0% y en Gipuzkoa se experimenta una subida del 2,1%.

Con respecto al mes anterior, mayo de 2011, las ventas para el conjunto de la C.A. de Euskadi aumentan un 0,3% en términos nominales, una vez eliminados los efectos estacionales. Las ventas de los productos alimenticios suben respecto al mes anterior un 2,3% y las del resto de productos registran una variación negativa, con un descenso del 0,8%.

Por territorios, y en comparación con el mes anterior, se produce un ascenso del 2,4% en Gipuzkoa mientras que en Álava y Bizkaia se producen descensos del 0,1% y 0,7% respectivamente.

	Variación Interanual (1)	Variación Intermensual (2)
CAPV	-2,8	0,3
Álava	-4,1	-0,1
Bizkaia	-5,0	-0,7
Gipuzkoa	2,1	2,4
Alimentación	3,7	2,3
Resto de productos	-6,2	-0,8

Figura 2.14: Tasas de variación del ICGS de la CAPV (%). Precios corrientes. Junio 2011

(1)Datos corregidos de efectos calendarios

(2) Datos desestacionalizados

Para una interpretación de los datos más precisa, se ha analizado la evolución del ICGS desde el año 2005 hasta Junio de 2011 utilizando para ello el ICGS corregido de efectos de calendario. En este análisis, se ha empleado como cifra para el año 2011 la media de los seis primeros meses del año ya que no se dispone de datos más allá del mes de Junio, las cifras resultantes han sido para la CAPV 98,28 puntos, 91,45 puntos para Álava, 96,65 puntos para Bizkaia y 105,5 para Gipuzkoa.

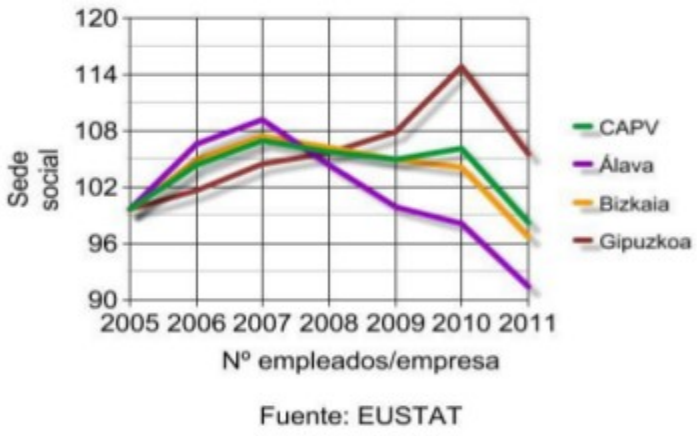


Figura 2.15: Evolución del ICGS corregido de la CAPV (2005-2011)

Las cifras de ventas de las grandes superficies en la CAPV subieron durante los dos primeros años de este periodo con un crecimiento del 4,7% en 2006 y del 2,5% en 2007. A la frenada en el crecimiento de 2007 le siguen dos años de reducciones en las ventas con ligeros decrecimientos de un 1% en 2008 y un 0,8% en 2009. Durante el año 2010 el ICGS vuelve a crecer un 1,1% alcanzando un valor de 106,1 puntos muy cercano al alcanzado en 2007 (106,9 puntos). Pese al crecimiento experimentado en 2010, empleando los datos de los primeros seis meses de 2011 como definitivos, se produce un decrecimiento en las ventas de un 7,4%.

Por territorios históricos, Gipuzkoa lidera la clasificación tras experimentar un crecimiento de un 5,9% en el periodo de 2005 a Junio 2011 pasando de un ICGS de 99,6 puntos a 105,5 puntos; Bizkaia termina con un índice de comercio de 96,65 frente a los 99,5 puntos iniciales, decreciendo un 2,9% en este periodo; Álava registra el mayor de los descensos con una caída de las ventas del 8,3% durante este periodo pasando de un ICGS de 99,7 en 2005 a 91,45 puntos.

Durante todo el periodo Bizkaia siguió una evolución muy próxima a la de la CAPV tanto en tendencia como en valores del ICGS. El ICGS en Álava creció durante 2006 por encima de la media de la CAPV con un crecimiento del 6,9% liderando en 2007 el ICGS con 109,2 puntos. Sin embargo, en 2008 y 2009 registró caídas en las ventas de un 4,4% y un 4,3% respectivamente pasando a ser el territorio histórico con el índice más bajo, manteniéndose en esa posición hasta el final del periodo analizado. La evolución del ICGS en Gipuzkoa difiere del resto, ya que durante 2006 creció por debajo de la media de la CAPV situándose como la provincia con el índice más bajo de las tres. Durante 2007, 2008, 2009 y 2010 Gipuzkoa experimentó unos crecimientos en sus ventas del 2,7%, 1,1%, 2,2% y 6,4% respectivamente que lo colocaron como el territorio histórico con un mayor ICGS con 114,8 puntos, posición que mantiene tras el descenso de las tres provincias en 2011 (105,5 puntos).

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Índice	m/m-12 (1)	Índice	m/m-12 (1)	Índice	m/m-12 (1)	Índice	m/m-12 (1)
2010								
Junio	100,6	0,1	93,2	-4,0	100,3	1,0	105,4	0,6
Julio	111,3	-1,1	108,3	-1,2	107,4	-3,4	121,0	3,3
Agosto	97,8	-4,4	87,0	-4,8	92,0	-7,1	115,8	0,5
Septiembre	97,1	-3,0	89,8	-3,6	94,4	-5,8	107,0	3,1
Octubre	102,6	2,3	93,2	-2,6	102,1	1,5	109,2	6,4
Noviembre	101,6	-0,1	93,3	-2,6	99,8	-3,1	109,9	7,4
Diciembre	150,8	-5,3	143,7	-2,7	145,5	-6,1	165,6	-5,1
2011 (p)								
Enero	118,3	-2,5	116,6	-0,2	117,5	-4,1	120,9	-1,1
Febrero	89,3	-1,9	81,6	-0,7	89,1	-2,5	94,1	-1,3
Marzo	92,9	-12,3	86,5	-9,4	90,2	-13,4	102,0	-11,7
Abril	95,1	0,4	86,7	2,5	92,7	-0,2	104,9	0,7
Mayo	96,3	-1,8	87,9	-1,8	95,1	-1,1	103,5	-3,2
Junio	**97,8**	**-2,8**	**89,4**	**-4,1**	**95,3**	**-5,0**	**107,6**	**2,1**
2005	99,6	-	99,7	-	99,5	-	99,6	-
2006	104,3	4,7	106,6	6,9	104,9	5,4	101,7	2,1
2007	106,9	2,5	109,2	2,4	107,4	2,4	104,5	2,7
2008	105,8	-1,0	104,4	-4,4	106,2	-1,1	105,6	1,1
2009	104,9	-0,8	99,9	-4,3	104,9	-1,2	107,9	2,2
2010	106,1	1,1	98,1	-1,8	104,1	-0,8	114,8	6,4

Figura 2.16: ICGS de la CAPV. Índice de ventas por mes y territorio histórico. Datos corregidos. Precios corrientes.

Base 2005 = 100

(p) Datos provisionales

(1) tasa de variación interanual del último mes sobre el mismo mes del año anterior

2.3.7. Establecimientos hoteleros

En este apartado se van analizar los datos estadísticos publicados por Eustat relacionados con establecimientos hoteleros en la CAPV, tomándose como principales indicadores el número de viajeros y pernoctaciones. No sólo se van a analizar en los primeros seis meses del año 2011 sino que se estudiará la evolución en los últimos años de los mismos, para obtener una imagen más realista de la situación del turismo en la C.A. de Euskadi.

Cabe destacar que los establecimientos hoteleros considerados para la realización de estas estadísticas por parte de Eustat son los hoteles propiamente dichos, hostales y pensiones, establecimientos de agroturismo y campings ubicados en la C.A. de Euskadi.

Se han registrado 220.414 entradas de viajeros en los establecimientos hoteleros de la C.A. de Euskadi en junio de 2011, 15.618 entradas más que en el mismo mes del año anterior, lo que supone una subida del 7,6%, según datos elaborados por Eustat. Las entradas de viajeros han aumentado un 3,6% en Álava, un 6,6% en Bizkaia y un 11,6% en Gipuzkoa.

Las pernoctaciones registradas en junio de 2011 ascienden a 406.514, lo que representa un ascenso del 6,3% sobre las del mes de junio del año anterior, es decir, un incremento de 24.237 pernoctaciones. Las pernoctaciones han tenido una evolución interanual positiva en los tres territorios: en Álava suben un 3%, en Bizkaia se produce un incremento del 5% y en Gipuzkoa ascienden un 9,1%.

Debido a la gran influencia de la estacionalidad en el número de viajeros y pernoctaciones no se van a analizar los datos con respecto al mes anterior ya que pueden llevar a una interpretación errónea de los mismos.

En cuanto al número de viajeros en el País Vasco, se produce un aumento de forma ininterrumpida los años 2005, 2006 y 2007 con crecimientos del 4,3%, 10% y 4,3% respectivamente. A estos tres años de crecimiento los suceden los descensos de 2008 y 2009 en los que el número de viajeros decrece en tasas de un 3,5% y un 1,4% interanual finalizando 2009 con 1.991.790 viajeros. Esta situación cambia totalmente en el año 2010 con un incremento de 246.909 viajeros, lo que supone una subida interanual del 12,4%.

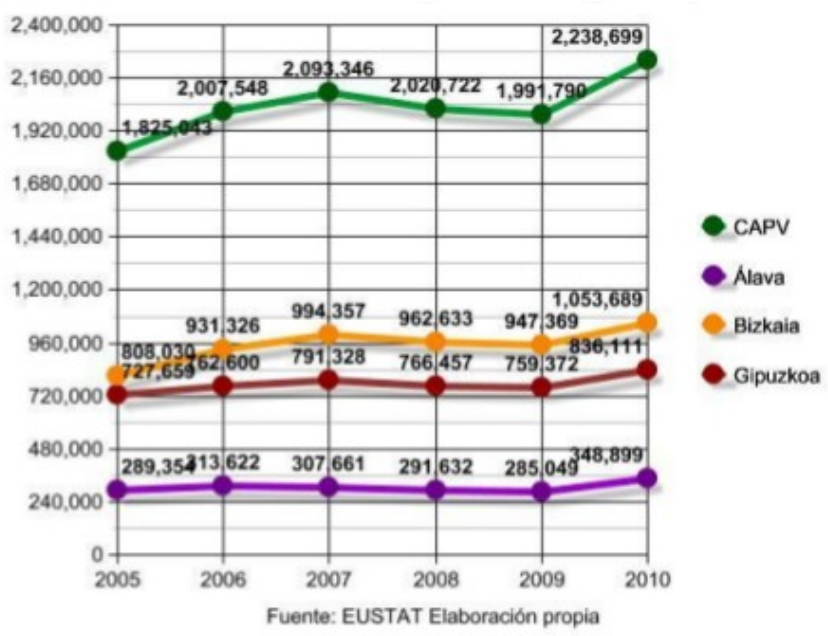


Figura 2.17: Evolución del número de viajeros de la CAPV (2005-2010)

Por territorio histórico y en el año 2010, observamos como Bizkaia acumula el 47,1% de los viajeros frente al 37,3% de Gipuzkoa y al 15,6% de Álava. Pese a ser la provincia con menos viajeros, hay que destacar la tasa de crecimiento interanual de Álava en 2010 con un aumento de los viajeros del 22,4% frente al 12,4% de crecimiento de la CAPV.

En cuanto al año 2011, pese a contar únicamente con datos relativos a los primeros seis meses del año, todo hace indicar que el número de viajeros subirá de forma notable ya que los datos recogidos muestran ascensos respecto a los mismos meses del año anterior. Estos crecimientos son de un 5% en Enero, 2% en Febrero, 8% en Marzo, 18% en Abril, 1% en Mayo y 7,6% en Junio.

La evolución del número de pernoctaciones en el País Vasco muestra una evolución parecida a la del número de viajeros, algo por otra parte lógico ya que las pernoctaciones van muy ligadas al número de viajeros.

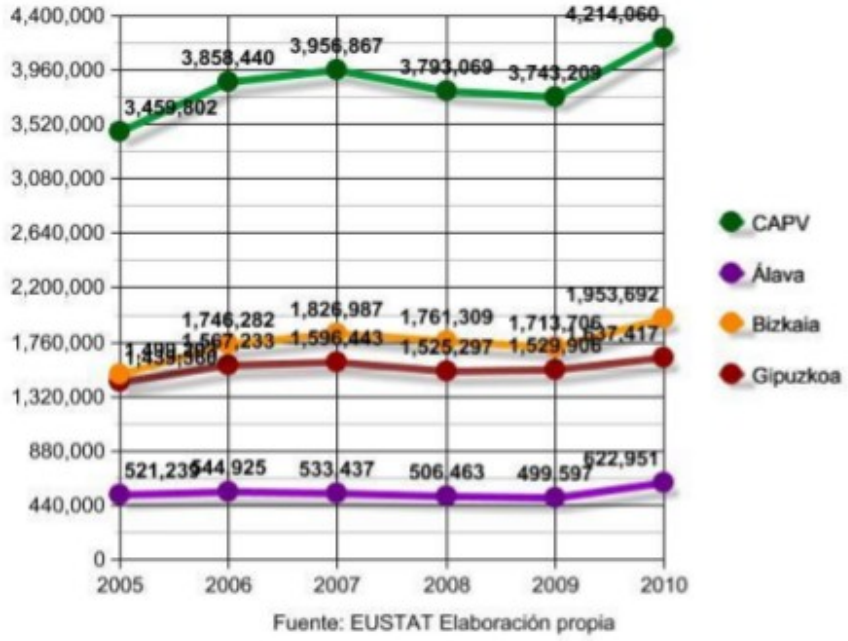


Figura 2.18: Evolución del número de pernoctaciones en la CAPV (2005-2010)

En los años 2005, 2006 y 2007 se dan subidas interanuales del 5,2%, 11,5% y 2,6% respectivamente hasta alcanzar en 2007 la cifra de 3.956.867 pernoctaciones, casi 500.000 más que en 2005 (3.459.802 pernoctaciones). En los años 2008 y 2009 se produce un cambio de tendencia con descensos de un 4,1% en 2008 y un 1,3% en 2009. Estos descensos se ven compensados por el gran aumento de pernoctaciones en 2010 con una tasa de crecimiento interanual del 12,6%.

Por territorio histórico y en el año 2010, observamos como Bizkaia acumula el 46,4% de las pernoctaciones frente al 38,9% de Gipuzkoa y al 14,7% de Álava. Al igual que en lo que a viajeros se refiere, la provincia con mayor tasa de crecimiento interanual en 2010 fue Álava con una subida del 24,7% frente al 12,6% de crecimiento de la CAPV.

Los datos disponibles para el 2011 hacen presagiar un año de crecimiento ya que en los seis primeros meses del año se han producido subidas respecto a los mismos meses de 2010. Estas subidas se cifran en crecimientos interanuales del 8% en Enero, 5% en Febrero, 9%

en Marzo, 17% en Abril, 1% en Mayo y del 6.3% en Junio.

Todos estos datos muestran la fortaleza del sector hotelero en la CAPV en la actualidad y le auguran un crecimiento futuro. Al igual que el resto de sectores analizados, el sector hotelero ha sufrido un descenso durante los años 2008 y 2009 pero estos han sido menores que los crecimientos de los años previos, a lo que hay que sumar un gran crecimiento en 2010 que se confirma con los datos disponibles de 2011.

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Viajeros	Δ%	Viajeros	Δ%	Viajeros	Δ%	Viajeros	Δ%
2010								
Junio	204.796	-	31.423	-	96.082	-	76.571	-
Julio	241.165	-	39.004	-	106.663	-	95.498	-
Agosto	266.069	-	43.521	-	123.084	-	99.464	-
Septiembre	214.732	-	33.954	-	99.856	-	80.922	-
Octubre	206.981	-	30.685	-	99.645	-	76.651	-
Noviembre	161.093	-	24.972	-	77.237	-	58.884	-
Diciembre	151.030	-	23.167	-	74.925	-	52.938	-
2011								
Enero	117.797	5,0	18.167	5,0	60.860	10,0	38.770	-4,0
Febrero	135.371	2,0	21.956	10,0	66.314	-3,0	47.101	8,0
Marzo	175.399	8,0	26.478	5,0	87.181	16,0	61.740	0,0
Abril	209.472	18,0	32.174	16,0	99.268	25,0	78.030	10,0
Mayo	203.918	1,0	30.873	2,0	96.350	0,0	76.695	1,0
Junio	**220.414**	**7,6**	**32.552**	**3,6**	**102.414**	**6,6**	**85.448**	**11,6**
2005	1.825.043	4,3	289.354	0,1	808.030	9,2	727.659	0,8
2006	2.007.548	10,0	313.622	8,4	931.326	15,3	762.600	4,8
2007	2.093.346	4,3	307.661	-1,9	994.357	6,8	791.328	3,8
2008	2.020.722	-3,5	291.632	-5,2	962.633	-3,2	766.457	-3,1
2009	1.991.790	-1,4	285.049	-2,3	947.369	-1,6	759.372	-0,9
2010	2.238.699	12,4	348.899	22,4	1.053.689	11,2	836.111	10,1

Figura 2.19: Entradas de viajeros por meses. Establecimientos hoteleros de la CAPV. 2011

	CAPV		Álava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Pernoctas	Δ%	Pernoctas	Δ%	Pernoctas	Δ%	Pernoctas	Δ%
2010								
Junio	382.277	-	56.375	-	176.094	-	149.808	-
Julio	467.594	-	67.959	-	197.286	-	202.349	-
Agosto	560.371	-	79.089	-	251.528	-	229.754	-
Septiembre	414.777	-	63.957	-	184.906	-	165.914	-
Octubre	398.570	-	56.848	-	193.947	-	147.775	-
Noviembre	289.210	-	44.566	-	138.272	-	106.372	-
Diciembre	279.274	-	43.646	-	132.797	-	102.831	-
2011								
Enero	210.414	8,0	35.746	26,0	105.128	11,0	69.540	-3,0
Febrero	246.064	5,0	42.618	26,0	116.349	-8,0	87.097	15,0
Marzo	314.789	9,0	48.300	10,0	157.434	17,0	109.055	-1,0
Abril	387.204	17,0	57.831	11,0	183.995	27,0	145.378	8,0
Mayo	375.481	1,0	54.275	3,0	178.066	0,0	143.140	2,0
Junio	**406.514**	**6,3**	**58.042**	**3,0**	**184.975**	**5,0**	**163.497**	**9,1**
2005	3.459.802	5,2	521.239	5,7	1.499.203	7,7	1.439.360	2,5
2006	3.858.440	11,5	544.925	4,5	1.746.282	16,5	1.567.233	8,9
2007	3.956.867	2,6	533.437	-2,1	1.826.987	4,6	1.596.443	1,8
2008	3.793.069	-4,1	506.463	-5,0	1.761.309	-3,6	1.525.297	-4,5
2009	3.743.209	-1,3	499.597	-1,4	1.713.706	-2,7	1.529.906	0,3
2010	4.214.060	12,6	622.951	24,7	1.953.692	14	1.637.417	7,0

Figura 2.20: Pernoctaciones por meses. Establecimientos hoteleros de la CAPV. 2011

2.4. Producto Interior Bruto (PIB)

2.4.1. Introducción

En esta sección se van a analizar datos correspondientes al PIB de la C.A. de Euskadi como la tasa de crecimiento del PIB y su evolución, el PIB per cápita o el PPC.

2.4.2. Tasa de crecimiento del PIB

Según datos del INE respectivos a 2010, la CAPV fue la segunda comunidad autónoma en cuanto a crecimiento del PIB con un crecimiento del 0,8%, sólo superada por la Comunidad Foral de Navarra con un crecimiento del 1,2%. La comunidad de Castilla y León

registró el mismo crecimiento que el País Vasco, siendo los siguientes en la lista el Principado de Asturias con un crecimiento del 0,3% y Cantabria con un 0,2%.

Cabe destacar que la Contabilidad Nacional Trimestral cifró el decrecimiento real del conjunto de la economía española para el año 2010 en un –0,1%. Teniendo presente este dato se hace aún más evidente la diferencia en cuanto a crecimiento anual en términos reales entre las cinco comunidades citadas anteriormente y el resto. También es importante destacar que ninguna comunidad autónoma superó la tasa media de crecimiento de la UE-27 situada en un 1,8%.

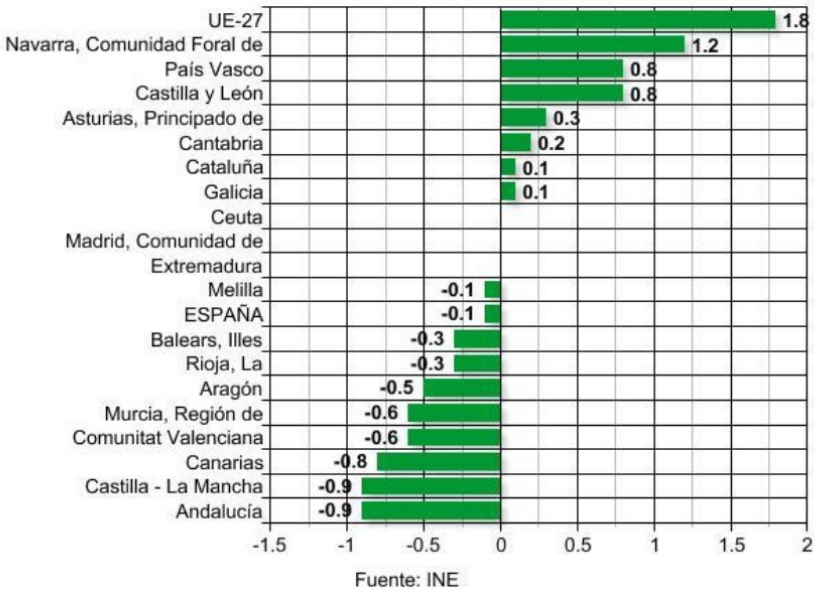


Figura 2.21: Tasa de crecimiento del PIB entre 2009 y 2010 en términos reales

El mayor registro de crecimiento de la Comunidad Foral de Navarra se sustenta, especialmente, en la notable aportación de la industria del sector del automóvil y, en menor medida, en la de la industria ligada a la metalurgia. Estos factores han coincidido también en el País Vasco, si bien con una intensidad más moderada.

2.4.3. PIB per cápita

Atendiendo al PIB per cápita, podemos ver que la primera posición la ocupa el País Vasco con 31.314 euros por habitante, seguida de la Comunidad Foral de Navarra (con 29.982 euros por habitante), la Comunidad de Madrid (con 29.963 euros por habitante), Cataluña (con 27.053 euros por habitante) y La Rioja (con 25.020 euros por habitante).

La media nacional se situó en 23.063 euros y la de los 27 países de la Unión Europea en 24.486 euros por habitante. De forma que la renta relativa a la media nacional del País Vasco fue de un 135,77%. Si la comparamos con la media de la UE-27, la renta relativa del País Vasco fue de un 127,88%.

	PIB per cápita		Distribución sectorial (%)			
	PIB per cápita	Índice	Primario	Industria	Construcción	Servicios
CAPV	31.514	100	0,7	27,9	9,2	62,2
Álava	36.223	115	1,3	34,5	8,2	56,0
Bizkaia	29.971	95	0,6	23,0	10,6	65,8
Gipuzkoa	31.951	101	0,6	32,0	7,6	59,8

Figura 2.22: Producto Interior Bruto. Año 2010. Euros por habitante

Según los últimos datos publicados por Eustat en nota de prensa a fecha de 19 de Abril de 2011, la distribución en sectores del PIB per cápita del año 2008 en Euskadi (31.514€) está liderada por el sector servicios con un 62,2%. La aportación de la industria es de un 27,9% mientras que la de la construcción y el sector primerio son de un 9,2% y un 0,7% respectivamente.

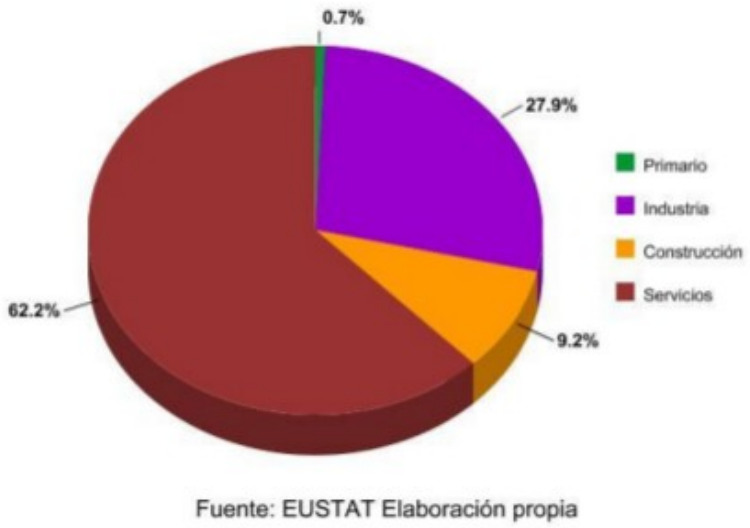


Figura 2.23: Distribución sectorial del PIB de la CAPV en 2008

En la provincia de Bizkaia, el PIB per cápita del año 2008 se cifró en 29.971€, por debajo de la media de la CAPV (31.514€). La mayor aportación la realiza el sector servicios con un 65,8% mientras que la industria genera el 23,0% del PIB. El 10,6% del PIB es generado por el sector de la construcción, siendo el 0,6% restante el generado por el sector primario.

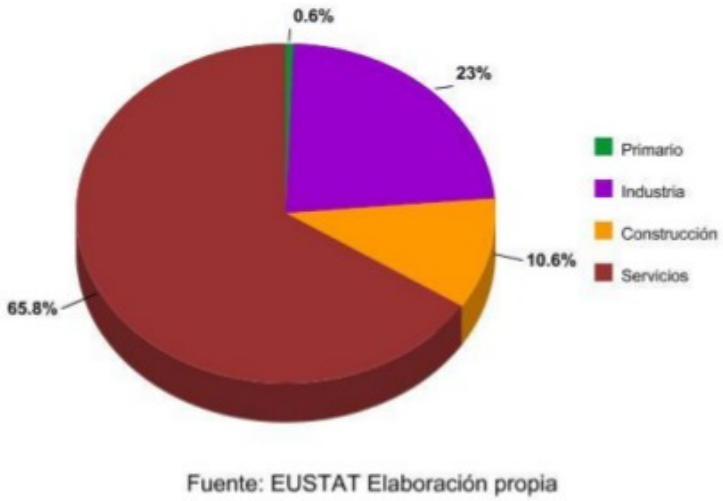


Figura 2.24: Distribución sectorial del PIB en Bizkaia en 2008

En Gipuzkoa, el PIB per cápita del año 2008 superó la media de la CAPV en 437€ con una cifra de 31.951€. El sector servicios realiza una aportación del 59,8% al PIB mientras que la industria genera el 32% del total. La construcción supone un 7,2% de este PIB y el sector primario el 0,6% restante.

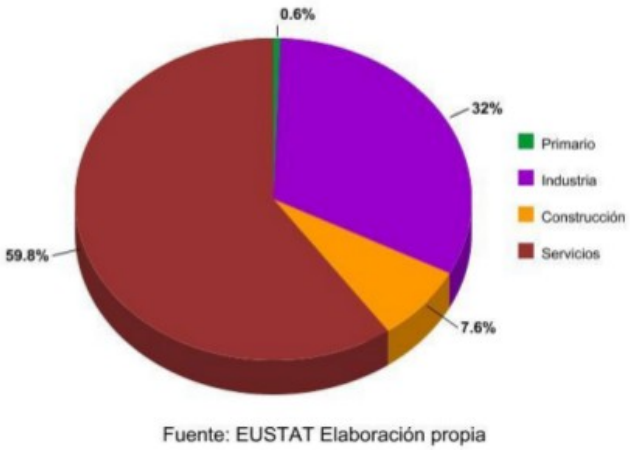


Figura 2.25: Distribución sectorial del PIB en Gipuzcoa en 2008

En cuanto al territorio histórico de Álava, el PIB per cápita en 2008 alcanzó los 36.223€, siendo así la provincia con el valor más alto del País Vasco. El 56,0% de esa cifra la aporta el sector servicios, seguido del sector industrial que genera el 34,5% del PIB de esta provincia. El 8,2% de la cifra total es generado por la construcción mientras que el sector primario aporta el 1,3% restante.

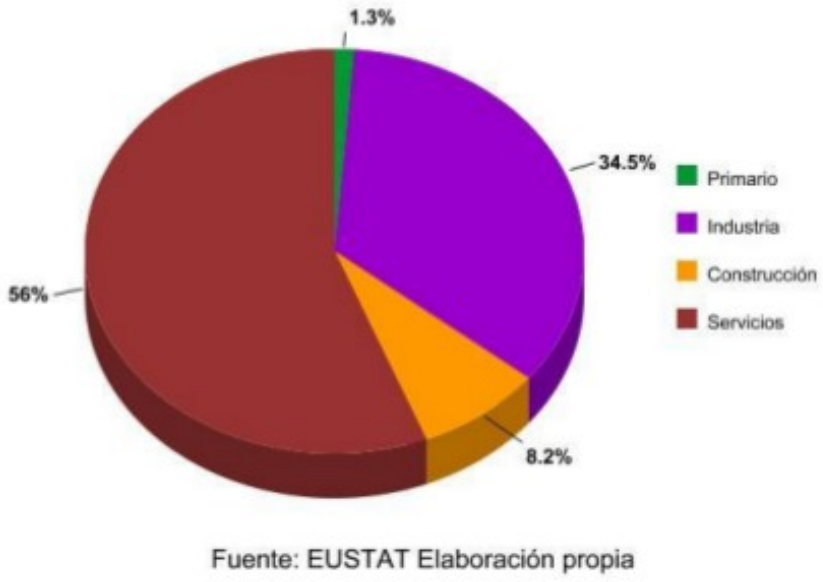


Figura 2.26: Distribución sectorial del PIB en Araba en 2008

Estos datos muestran como Bizkaia es líder en cuanto a aportación relativa de los sectores servicios con un 65,8% (59,8% en Gipuzkoa y 56% en Álava) y construcción y un 10,6% (7,6% en Gipuzkoa y 8,2% en Álava). Mientras que en Álava tiene un mayor peso relativo los sectores industrial con un 34,5% (32% en Gipuzkoa y 23% en Bizkaia) y primario con un 1,3% (0,6% en Gipuzkoa y 0,6% en Bizkaia).

	PIB per cápita		Distribución sectorial (%)			
	PIB per cápita	Índice	Primario	Industria	Construcción	Servicios
CAPV	31.514	100	0,7	27,9	9,2	62,2
Álava	36.223	115	1,3	34,5	8,2	56,0
Bizkaia	29.971	95	0,6	23,0	10,6	65,8
Gipuzkoa	31.951	101	0,6	32,0	7,6	59,8

Figura 2.27: PIB per cápita (euros) y su distribución a 4 sectores (%). Año 2008.

2.4.4. Productividad laboral por persona (PPC)

En este apartado se van a analizar los datos disponibles correspondientes a la productividad laboral por persona de la C.A. de Euskadi en comparación con los de España y el resto de países de la UE-27 así como con los Estados Unidos y Japón.

La productividad laboral por persona o PPC indica el PIB a precios de mercado, en poder adquisitivo de compra por trabajador. Los datos empleados en este análisis han sido

publicados por Eustat a fecha de 16 de Septiembre de 2010 empleando a su vez datos publicados por Eurostat.

Según datos publicados por Eustat, en el año 2009 el PPC en la C.A. de Euskadi era de 132,4 puntos, tomándose como base la media de la UE-27 (UE-27 = 100). Este dato sitúa a la CAPV 32,4 puntos por encima de la media de la UE-27 y siendo únicamente superada por Luxemburgo con una productividad laboral por persona de 167,9 puntos e Irlanda con 135,2 puntos.

El PPC en el País Vasco en 2009 supera en 21,6 puntos al de España (110,8) y se situaría por delante de países como Bélgica (124,9), Francia (120,5), Suecia (111,5), Austria (111,5) o Holanda (110,9) que se encuentran entre los países con una mayor productividad laboral por persona dentro de la UE-27. Fuera de la UE-27, y haciendo una comparación con dos de los países más importantes del mundo, se puede ver que el PPC de la CAPV supera el de Japón (92,9) por 39,5 puntos mientras que cuenta con 8,4 puntos menos que Estados Unidos (140,8).

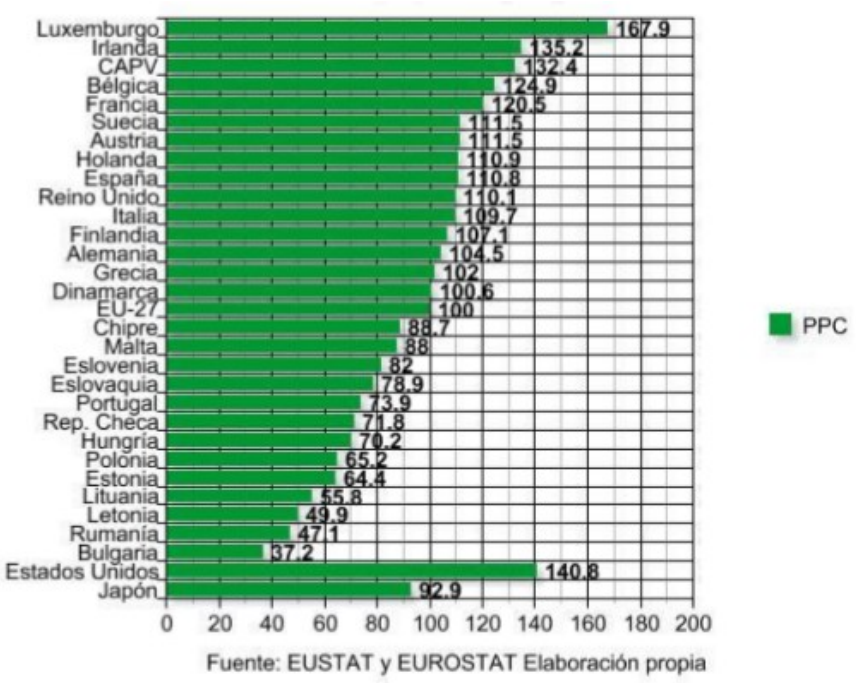


Figura 2.28: Productividad laboral por persona (PPC) 2009. EU-27 = 100

Si se analiza la evolución del PPC en el País Vasco entre 2005 y 2009, se puede observar que sigue una línea ligeramente ascendente excepto en el año 2008, en el que pierde 1,8 puntos. En comparación con el PPC de España, se detecta que hasta 2008 en todos los años se mantiene una diferencia en torno a los 26 o 27 puntos aproximadamente pero en el año 2009 España crece 7,4 puntos reduciendo esa diferencia hasta los 21,6 puntos.

	2005	2006	2007	2008	2009
UE-27	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Alemania	109,3	109,1	108,3	106,5	104,5
Austria	115,0	115,9	114,2	114,1	111,5
Bélgica	129,7	128,3	126,6	125,9	124,9
Bulgaria	33,5	34,5	35,0	37,2	37,2
Chipre	82,8	83,7	86,0	87,3	88,7
Dinamarca	106,7	106,4	102,6	101,1	100,6
Eslovaquia	68,5	71,4	75,6	79,3	78,9
Eslovenia	83,8	83,9	83,8	84,8	82,0
España	**101,2**	**102,6**	**103,1**	**103,4**	**110,8**
Estonia	60,5	62,1	65,8	64,0	64,4
Finlandia	110,5	110,0	113,2	112,0	107,1
Francia	122,1	121,1	121,2	121,4	120,5
Grecia	98,7	99,6	99,6	102,3	102,0
Holanda	113,9	113,8	114,0	114,7	110,9
Hungría	67,5	67,9	68,1	71,3	70,2
Irlanda	134,2	134,7	137,1	130,3	135,2
Italia	110,9	109,9	110,0	109,5	109,7
Letonia	47,9	48,8	51,1	52,0	49,9
Lituania	54,4	56,2	59,0	62,2	55,8
Luxemburgo	169,4	179,7	178,8	175,9	167,9
Malta	90,9	90,6	89,0	88,0	88,0
Polonia	61,3	60,7	61,7	62,0	65,2
Portugal	72,3	72,5	73,0	73,6	73,9
Reino Unido	112,4	112,0	110,2	109,9	110,1
Rep. Checa	68,5	69,2	71,3	72,0	71,8
Rumanía	35,9	39,5	43,2	50,2	47,1
Suecia	111,4	112,5	114,0	112,4	111,5
CAPV	**127,3**	**130,6**	**132,1**	**130,3**	**132,4**
Estados Unidos	**144,0**	**140,2**	**139,4**	**137,7**	**140,8**
Japón	**99,4**	**97,3**	**97,7**	**95,1**	**92,9**

Figura 2.29: Evolución del PIB UE-27 (EU-27 = 100)

2.4.5. Tasa de crecimiento anual media del PIB entre 2000 y 2010

Analizando las variaciones interanuales del PIB real correspondientes al período 2000-2010, se estima que el crecimiento medio nacional fue del 2,06%. Si observamos estos datos podemos ver que el crecimiento la Comunidad Autónoma del País Vasco fue del 2,04 ligeramente por debajo de la media nacional y siendo superado por otras once comunidades.

Por encima de la media nacional		Por debajo de la media nacional	
Extremadura	2.56	País vasco	2.04
Murcia, Región de	2.53	Rioja, La	2.03
Melilla	2.46	Aragón	2.01
Navarra, Comunidad foral de	2.36	Comunitat Valenciana	1.92
Ceuta	2.36	Cataluña	1.85
Castilla- La Mancha	2.28	Canarias	1.83
Madrid, Comunidad de	2.24	Asturias, Principado de	1.83
Cantabria	2.20	Balears, Illes	1.45
Andalucía	2.17		
Castilla y León	2.13		
Galicia	2.13		
España			2.06

Figura 2.30: Tasa de crecimiento anual media del PIB entre 2000 y 2010

Puede sorprender la mala posición del País Vasco en esta última clasificación en comparación con las anteriores pero hay que tener en cuenta el marco temporal de la misma y el punto de partida de cada comunidad en el año 2000. El País Vasco ha sido históricamente una región industrializada y con un mayor PIB que otras comunidades que en esta clasificación aparecen en los puestos más altos como pueden ser Extremadura o la Región de Murcia que tienen un PIB per cápita muy inferior a la media nacional, por lo que su margen de crecimiento es mayor.

Todos estos datos, reflejan claramente la fortaleza económica del País Vasco y su importancia a nivel nacional, mostrando valores superiores a la media nacional en la mayoría de indicadores e incluso superiores a la media de la UE-27 en ocasiones.

2.5. Estructura empresarial

2.5.1. Número de personas y empleados por sección de actividad

Según datos procedentes del Eustat, a fecha de 1 de enero de 2010 había un total de

171.345 empresas operando en el País Vasco, empleando a un total de 906.044 empleados. La distribución de las empresas según su sede social por territorio histórico está liderada por Bizkaia con un 50,67% del total (con 86.814 empresas), seguida de Gipuzkoa con un 34,7% (con 59.456 empresas), Álava con un 12,26% (con 21.000 empresas) y por último existe un 2,38% de las empresas (con 4.075 empresas) que operan en el País Vasco tienen su sede social fuera de la comunidad.

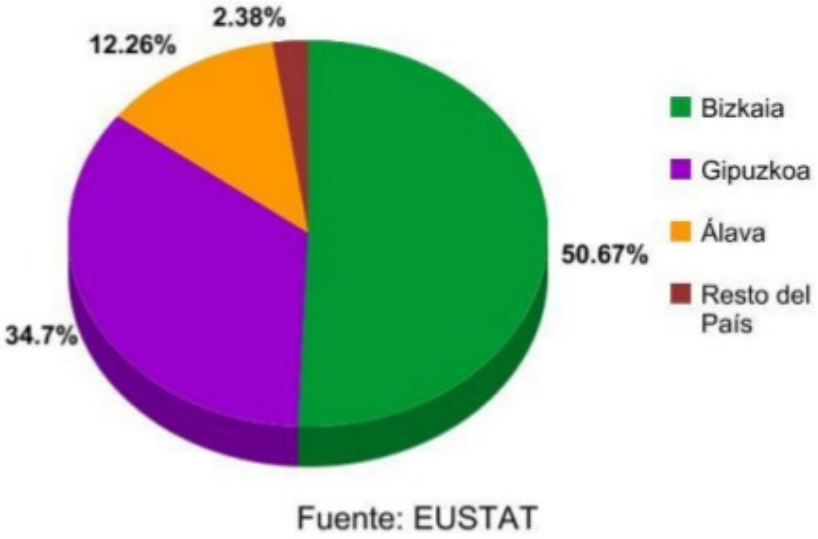


Figura 2.31: Empresas en la CAPV según sede social (1 de Enero del 2010)

De estos datos se deduce que Bizkaia con más del 50% de las empresas y Gipuzkoa con casi el 35% son el verdadero motor de la economía vasca, al menos en lo que a concentración de empresas se refiere. Entre Álava y el resto del estado se reparten las sedes sociales de algo menos del 15% de las empresas que operan en Euskadi.

En cuanto a la distribución de la cifra de empleados, Bizkaia lidera la clasificación con un 42,02% del total (con 380.694 empleados), el segundo territorio histórico con más empleados es Gipuzkoa con un 27,99% (con 253.597 empleados), mientras que Álava cuenta con el 18,46% (con 167.268 empleados) y el 11,53% restante (con 104.485 empleados) pertenece a empresas cuya sede social está fuera del País Vasco.

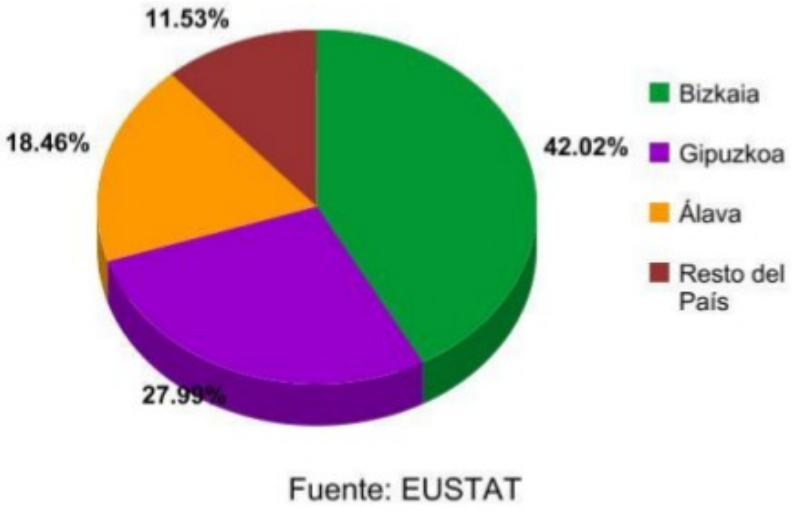


Figura 2.32: Empleados en la CAPV según sede social (1 de Enero del 2010)

Puede apreciarse que pese a mantenerse el orden clasificatorio, las magnitudes cambian al comparar el volumen de empresas y empleados viendo dos tendencias opuestas, por un lado Bizkaia y Gipuzkoa que tienen un porcentaje inferior de empleados en comparación con el de empresas y Álava y las empresas con sede social fuera del País Vasco, que tienen un porcentaje de empleados superior al de empresas.

Bizkaia, pese a tener el 50,67% de las empresas (con 86.814 empresas) cubre el 42,02% de los empleados (con 380.694 empleados) lo que proporcionaría una media de empleados por empresa de 4,385.

Gipuzkoa con un 34,7% de las empresas (con 59.456 empresas) y un 27,99% de los empleados (con 253.597 empleados) tendría una media 4,265 de empleados por empresa.

Álava con un 12,26% de las empresas (con 21.000 empresas) y un 18,46% de los empleados (con 167.268 empleados) arrojaría una media de 7,96 empleados por empresa.

Por último, el 2,38% de las empresas (con 4.075 empresas) que operando en el país Vasco tienen su sede social fuera del mismo, emplean a un 11,53% de los empleados (con 104.485 empleados) con una media resultante de 25,64 empleados por empresa. De estos datos se deduce que las empresas que operan en el País Vasco con sede social fuera del mismo son en su mayoría grandes empresas tal vez de entidad internacional ya que superan ampliamente las cifras del resto.

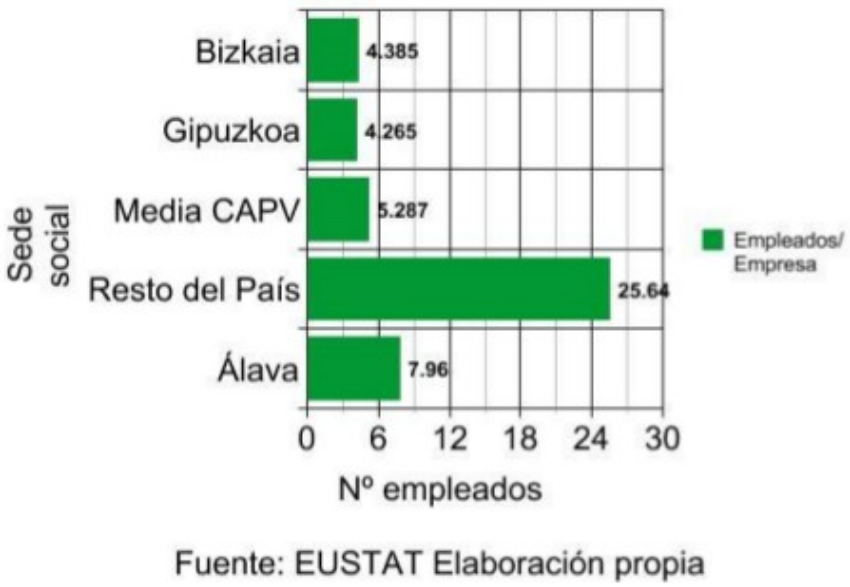


Figura 2.33: Media de empleados por empresa en la CAPV

En la gráfica anterior se comparan las cifras de cada territorio con la media en la CAPV (con 5,287 empleados por empresa) y se advierte que las cifras en Bizkaia (con 4,385 empleados por empresa) y Gipuzkoa (con 4,265 empleados por empresa) son muy parecidas y ambas se encuentran aproximadamente un punto por debajo de la media. En Álava, la cifra supera en 2,67 puntos la media casi duplicando las cifras de Bizkaia y Gipuzkoa aunque aún está muy lejos de la alcanzada por las empresas con sede social en el resto del país (con 25,64 empleados por empresa) que casi quintuplica la cifra media. La semejanza entre las cifras de Bizkaia y Gipuzkoa entre ellas y su diferencia respecto a la de Álava sugieren una diferencia en el tipo de actividad empresarial que se lleva a cabo en el último de los territorios históricos.

Para un estudio más riguroso de la actividad empresarial desarrollada tanto en la CAPV como conjunto como en cada uno de los territorios históricos que la componen, a continuación se analizarán los datos sobre empresas y empleados en función de su sección de actividad. Se han utilizado para el estudio las secciones descritas en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009) quedando únicamente fuera del estudio las siguientes secciones:

- ***Sección A***: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- ***Sección T***: Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.
- ***Sección U***: Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.

	Total		Álava		Bizkaia	
	Nº.	Empleo	Nº.	Empleo	Nº	Empleo
Total	171.345	906.044	21.000	167.268	86.814	380.694
B	38	586	9	109	17	312
C	13.442	194.547	2.055	34.849	5.947	71.997
D	167	2.366	43	90	54	2.068
E	234	5.854	42	699	104	1.657
F	28.667	87.481	3.485	11.150	14.085	44.998
G	39.715	140.901	4.753	15.470	20.083	66.354
H	12.192	45.894	1.448	4.372	6.367	20.520
I	13.843	50.877	1.946	6.095	7.375	23.112
J	3.032	23.349	356	1.545	1.537	11.584
K	2.801	22.813	327	1.637	1.399	7.890
L	5.483	7.313	221	455	3.188	5.277
M	20.820	58.534	2.600	7.054	11.099	30.225
N	6.890	59.948	871	3.115	3.391	25.984
O	444	73.547	107	43.529	180	13.378
P	3.670	35.945	468	3.943	1.860	20.571
Q	7.458	62.405	807	29.067	4.183	18.499
R	3.091	11.311	404	1.571	1.465	5.593
S	9.358	22.373	1.058	2.518	4.480	11.675

Figura 2.34: Empresas y su empleo en la CAPV por sección de actividad y sede social. 1-I-2010 (Araba y Bizkaia)

Analizando inicialmente el número de empresas pertenecientes a cada sección en el conjunto de la CAPV, la clasificación quedaría encabezada por la sección G (Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) con un 23,18% de las empresas (con 39.715 empresas), seguida de la sección F (Construcción) con un 16,73% de las empresas (con 28.667 empresas), en tercer lugar la sección M (Actividades profesionales, científicas y técnicas) con un 12,15% del total (20.820 empresas), cuarta la sección I (Hostelería) con un 8,08% (con 13.843 empresas) y quinta la sección C (Industria manufacturera) con un 7,84% (con 13.442 empresas). Pese a no entrar en el top 5, la sección H (Transporte y almacenamiento) se sitúa cerca de las dos anteriores con un 7,12% del total (con

12.192 empresas).

	Total		Gipuzkoa		Resto del Estado	
	Nº.	Empleo	Nº.	Empleo	Nº	Empleo
Total	**171.345**	**906.044**	**59.456**	**253.597**	**4.075**	**104.485**
B	38	586	12	165	-	-
C	13.442	194.547	5.219	72.959	221	14.742
D	167	2.366	56	94	14	114
E	234	5.854	73	1.127	15	2.371
F	28.667	87.481	10.442	25.480	655	5.853
G	39.715	140.901	13.402	39.750	1.477	19.327
H	12.192	45.894	4.103	12.397	274	8.605
I	13.843	50.877	4.382	18.009	140	3.661
J	3.032	23.349	1.013	5.202	126	5.018
K	2.801	22.813	887	6.671	188	6.615
L	5.483	7.313	2.033	2.439	41	142
M	20.820	58.534	6.770	16.491	351	4.764
N	6.890	59.948	2.353	11.213	275	19.636
O	444	73.547	135	8.647	22	7.993
P	3.670	35.945	1.301	10.761	41	670
Q	7.458	62.405	2.366	11.225	102	3.614
R	3.091	11.311	1.196	3.789	26	358
S	9.358	22.373	3.713	7.178	107	1.002

Figura 2.36: Empresas en la CAPV por sección de actividad 1 de Enero del 2010

En el extremo opuesto de la clasificación, encontramos a las secciones B (Industrias extractivas) con un 0,02% de la cifra total (con 38 empresas), D (Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado) con un 0,097% (con 167 empresas), E (Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación) con un 0,13% (con 234 empresas) y O (Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria) con un 0,26% (con 444 empresas).

Trasladando estos mismos datos a un diagrama de Pareto se puede apreciar la gran diferencia existente entre las distintas secciones de actividad. Se puede observar como entre las tres secciones más representadas acumulan ya el 52,06% del total de empresas, mientras que entre las seis secciones más grandes (un tercio del total) aglutinan el 75,1%, o entre las siete

primeras se supera la barrera del 80%. En el otro extremo, entre las nueve secciones menos pobladas (la mitad del total) apenas superan el 11% de la cifra total de empresas en el País Vasco. Especialmente crítico resulta el caso de las cuatro últimas secciones de actividad (O, E, D y B) que sólo representan un 0,52% del tejido empresarial en Euskadi.

Sección	Valor	%	Acumulado	Sección	Valor	%	Acumulado
G	39.715	23,18	23,18	L	5.483	3,2	92,13
F	28.667	16,73	39,91	P	3.670	2,14	94,28
M	20.820	12,15	52,06	R	3.091	1,8	96,08
I	13.843	8,08	60,14	J	3.032	1,77	97,85
C	13.442	7,84	67,98	K	2.801	1,63	99,48
H	12.192	7,12	75,1	O	444	0,26	99,74
S	9.358	5,46	80,56	E	234	0,14	99,88
Q	7.458	4,35	84,91	D	167	0,1	99,98
N	6.890	4,02	88,93	B	38	0,02	100

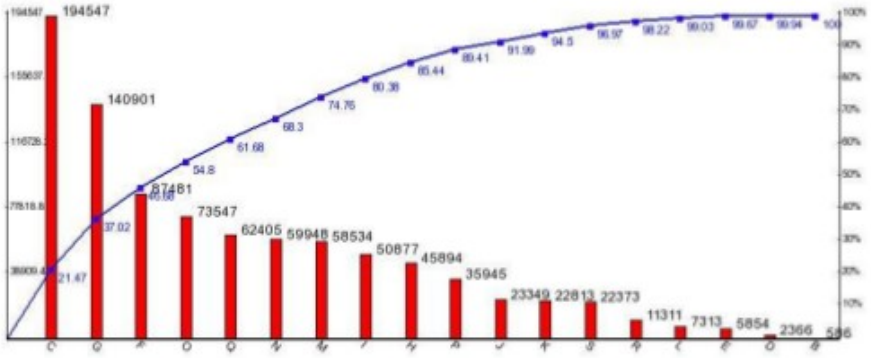


Figura 2.37: Tabla con valores para diagrama de Pareto de secciones de actividad y número de empresas

Analizando las cifras relativas al número de empleados por sección de actividad, la clasificación quedaría liderada por la sección C (Industria manufacturera) con un 21,47% del total de empleos (con 194.547 empleos), siendo la sección G (Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) segunda con un 15,55% de la cifra total de empleos (con 140.901 empleos), la tercera sección por número de empleos es la F (Construcción) con un 9,66% (con 87.481 empleos), la cuarta es la O (Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria) con un 8,12% del empleo total (con 73.547 empleos) y cerraría el top 5 de esta clasificación la sección Q (Actividades sanitarias y de servicios sociales) con un 6,89% del total (con 62.405 empleos).

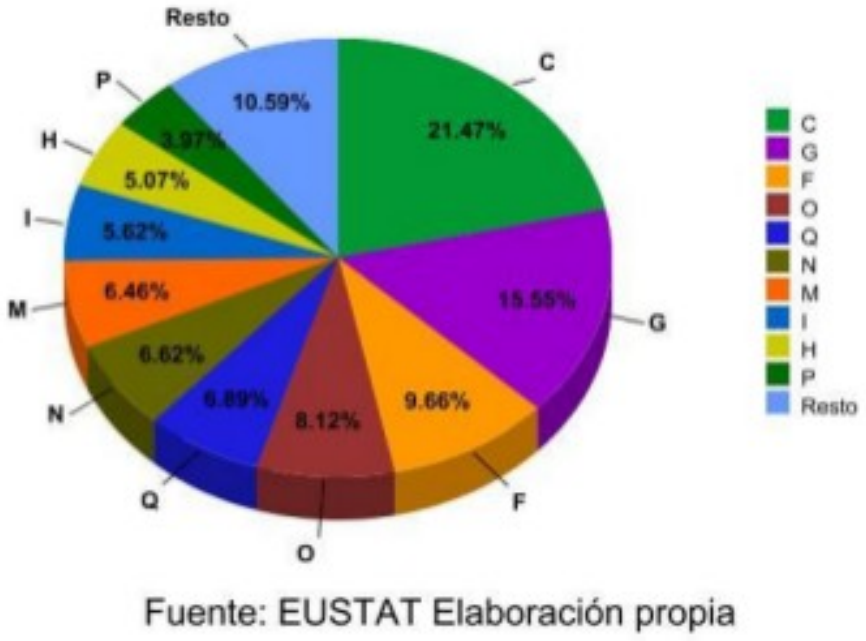


Figura 2.38: Empleos en la CAPV por sección de actividad 1 de Enero del 2010

Aunque no se sitúen entre las cinco primeros clasificadas, las secciones N (Actividades administrativas y servicios auxiliares) y M (Actividades profesionales, científicas y técnicas) con un 6,62% (con 59.948 empleos) y un 6,46% (con 58.534 empleos) respectivamente han de ser tenidas en cuenta por su cercanía a la sección Q (quinta) en cuanto a número de empleados siendo su diferencia menor de un 0,5%.

En el extremo opuesto de la clasificación se encuentran secciones como la B (Industrias extractivas) con un 0,06% (con 586 empleos), la sección D (Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado) con un 0,26% (con 2.366 empleos), la E (Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación) con un 0,65% del total (con 5.854 empleos), la L (Actividades inmobiliarias) con un 0,81% (con 7.313 empleos) y la R (Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento) con un 1,25% del total (con 11.311 empleos).

Si trasladamos estos datos a un diagrama de Pareto, vemos que al igual que en el diagrama asociado al número de empresas por sección de actividad, unas pocas secciones de actividad concentran la mayor parte del empleo en la CAPV. De forma que entre las tres secciones con mayor número de empleados concentran el 46,68% del total, mientras que si agrupamos las seis secciones (un tercio del total) más representativas suman un 68,3%. Mientras que en el otro extremo, las seis secciones con menos empleados no superan el 3,03% del total. Las cuatro secciones con menos empleos (B, D, E y L), no alcanzan ni siquiera el 1% del total de empleos en la CAPV.

Sección	Valor	%	Acumulado	Sección	Valor	%	Acumulado
C	194.547	21,47	21,47	P	35.945	3,97	89,41
G	140.901	15,55	37,02	J	23.349	2,58	91,99
F	87.481	9,66	46,68	K	22.813	2,52	94,5
O	73.547	8,12	54,8	S	22.373	2,47	96,97
Q	62.495	6,89	61,68	R	11.311	1,25	98,22
N	59.948	6,62	68,3	L	7.313	0,81	99,03
M	58.534	6,46	74,76	E	5.854	0,65	99,67
I	50.877	5,62	80,38	D	2.366	0,26	99,94
H	45.894	5,07	85,44	B	586	0,06	100

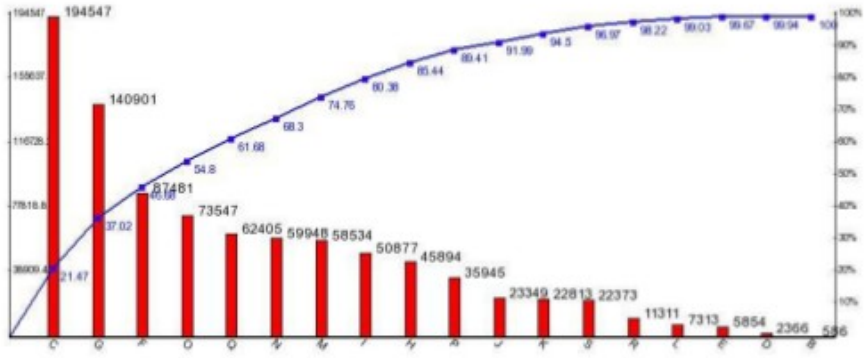


Figura 2.39: Tabla con valores para diagrama de Pareto de secciones de actividad y número de empleos

Comparando los diagramas de Pareto anteriores observamos que tanto uno como otro siguen una evolución parecida con dos secciones que destacan por encima del resto acumulando el 39,91% de las empresas (secciones G y F) y el 37,02% de los empleos (secciones C y G). Si bien, la distribución de los empleos entre las distintas secciones es más uniforme que la de las empresas, con un grupo de siete secciones (F con un 9,66%, O con un 8,12%, Q con un 6,89%, N con un 6,62%, M con un 6,46%, I con un 5,62%, H con un 5,07%) que se llevan una diferencia inferior al 5%.

Aunque las diferencias más interesantes son las que se dan entre las clasificaciones de las mismas secciones en función del número de empresas y número de empleados. La siguiente tabla recoge las distintas secciones junto con el puesto que ocupan en cada una de las clasificaciones, siendo el primer puesto para la sección con mayor número de empleados en una clasificación y con mayor número de empresas en la otra.

Sección	Empresas	Empleos
B: Industrias extractivas	18	18
C: Industria manufacturera	5	1
D:Suministro de energia electrica, gas, vapor y aire acondicionado	17	17
E: Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	16	16
F: Construcción	2	3
G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	1	2
H: Transporte y almacenamiento	6	9
I: Hostelería	4	8
J: Información y comunicaciones	13	11
K: Actividades financieras y de seguros	14	12
L: Actividades inmobiliarias	10	15
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	3	7
N: Actividades administrativas y servicios auxiliares	9	6
O: Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	15	4
P: Educación	11	10
Q: Actividades sanitarias y de servicios sociales	8	5
R: Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	12	14
S: Otros servicios	7	13

Figura 2.40: Clasificación de secciones de actividad por número de empresas y empleos

Muchas de las secciones ocupan puestos similares en ambas clasificaciones como podría preverse pero resultan de mayor interés las secciones que ocupan puestos distantes en ambas clasificaciones, lo que puede deberse a alguna peculiaridad de dichas secciones. Por ello, se ha prestado especial interés a las secciones que ocupan puestos diferenciados por tres o más posiciones entre una clasificación y otra. Las secciones que cumplen estas diferencias son las secciones C, H, I, L, M, N, O y S.

La sección C, Industria manufacturera, ocupa la quinta posición en cuanto a número de empresas con un 7,84% del total (13.442 empresas) y la primera en cuanto a número de empleos con un 21,47% (194.457 empleos). Estos datos suponen una media de 14,46 empleados por empresa en esta sección superando en más de nueve empleados la media de la CAPV (5,287 empleados por empresa).

La sección H, Transporte y almacenamiento, es la sexta sección con mayor número de empresas con un 7,12% del total (12.192 empresas) y la novena en cuanto a número de empleados con un 5,07% del total de empleos (45.894 empleos). La media de empleos por empresa que obtiene esta sección es de 3,76 empleos, con cerca de 1,5 empleados menos que la media de la CAPV (5,287 empleados por empresa).

La sección I, Hostelería, es la cuarta clasificada en cuanto a número de empresas con un 8,08% de las empresas (13.843 empresas) pero ocupa la octava posición en la clasificación en función del número de empleos con un 5,62% (50.877 empleos). Por lo tanto el número de empleados por empresa medio es de 3,675 en esta sección de actividad con 1,61 empleados menos que la media de la comunidad (5,287 empleados por empresa).

La sección L, Actividades inmobiliarias, ocupa la décima posición por número de empresas con un 3,2% (5.483) y la decimoquinta según número de empleos con un 0,81% (7.313 empleos). El número de empleados medios por empresa de esta sección en la CAPV es de 1,333 empleos por empresa, cuatro veces menor que la media del País Vasco.

La sección M, Actividades profesionales, científicas y técnicas, es la tercera en la clasificación por número de empresas con un 12,15% (20.820 empresas) del total y la séptima por número de empleos con un 6,46% (58.534). Su media de empleados por empresa es de 2,811 con casi 2,5 empleados menos que la media en Euskadi.

La sección N, Actividades administrativas y servicios auxiliares, ocupa las posiciones novena y sexta en cuanto a número de empresas y empleos respectivamente con un 4,02% (6.890 empresas) del total de empresas y un 6,62% (59.948 empleados) de los empleos. De estos datos se extrae una media de 8,7 empleados por empresa, casi 3,5 empleados más que la media de la CAPV.

La sección O, Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria, es la decimoquinta en la clasificación en cuanto a número de empresas con un 0,26% (444 empresas) del total pero sin embargo, es la cuarta en cuanto a volumen de empleos con un 8,12% (73.547 empleos) de los empleos en la CAPV. La media de empleos por empresa de esta sección es de 165,65 empleos, más de 31 veces más que la media y la mayor de entre todas las secciones de actividad en la CAPV.

La sección S, Otros servicios, es la séptima por número de empresas y la décimotercera por número de empleos con un 5,46% (9.358 empresas) y un 2,47% (22.373 empleos) del total de empresas y empleos respectivamente. La media de empleos por empresa para esta sección es de 2,39 empleos a más de tres puntos de la media de la comunidad autónoma.

De los datos analizados hasta ahora, se puede concluir que las secciones de actividad más relevantes en la CAPV teniendo en cuenta tanto el número de empresas como el de empleos que concentran son las siguientes:

- **G**: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas. 23.18% (39.715) de las empresas (1a) y 15,55% (140.901) de los empleos (2a).
- **F**: Construcción. 16,73% (28.667) de las empresas (2a) y 9,66% (87.481) de los empleos (3a).
- **C**: Industria manufacturera. 7,84% (13.442) de las empresas (5a) y 21,47% (194.547) de los empleos (1a).
- **I**: Hostelería. 8,08% (13.843) de las empresas (4a) y 5,62% (50.877) de los empleos (8a).
- **O**: Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria. 0,26% (444) de las

empresas (15a) y 8,12% (73.547) de los empleos (4a).

- **M**: Actividades profesionales, científicas y técnicas. 12,15% (20.820) de las empresas (3a) y 6,46% (58.534) de los empleos (7a).
- **Q**: Actividades sanitarias y de servicios sociales. 4,35% (7.458) de las empresas (8a) y 6,89% (62.405) de los empleos (5a).

Si se analizan los datos relativos a las empresas pertenecientes a cada sección de actividad por territorio histórico, se observa que en Bizkaia la sección con mayor número de empresas es la sección G (comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) con un 23,13% del total. En segundo lugar encontramos la sección F (construcción) con un 16,22%, seguida de la sección M (actividades profesionales, científicas y técnicas) con un 12,78% de las empresas. En cuarto y quinto lugar encontramos las secciones I (hostelería) y H (transporte y almacenamiento) que representan un 8,5% y un 7,33% de las empresas con sede social en Bizkaia.

En el extremo contrario, como secciones con menor representación en Bizkaia encontramos un grupo de siete secciones de actividad (B, D, E, J, K, O y R) que entre todas únicamente cubren el 5,48% del total de empresas. De entre estas, las secciones B, D, E y O son las menos representadas en Bizkaia, al igual que en el conjunto de la CAPV.

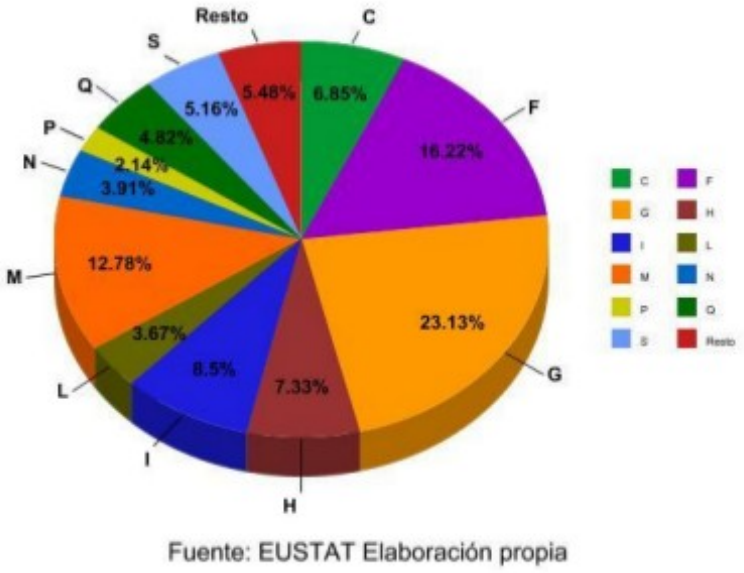


Figura 2.41: Empresas en Bizkaia por sección de actividad 1 de Enero de 2010

En el caso de Gipuzkoa, la sección con mayor número de empresas es también la sección G (comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) con un 22,54% del total. El segundo y tercer lugar, lo ocupan las mismas secciones que en el caso de Bizkaia, en segundo lugar encontramos la sección F (construcción) con un 17,56%, seguida de la sección M (actividades profesionales, científicas y técnicas) con un 11,39% de las empresas. En cuarto y quinto lugar encontramos las secciones C (industria manufacturera) e I (hostelería) que representan un 8,78% y un 7,3% de las empresas con sede social en Gipuzkoa.

Agrupando las siete secciones de actividad con menor representación en cuanto a número de empresas en Gipuzkoa, se puede observar que son las mismas que para Bizkaia (B, D, E, J, K, O y R) cubriendo entre todas el 5,67% del total de empresas. De la misma manera

que en Bizkaia y en el global de la CAPV, las secciones B, D, E y O son las menos representadas en Gipuzkoa.

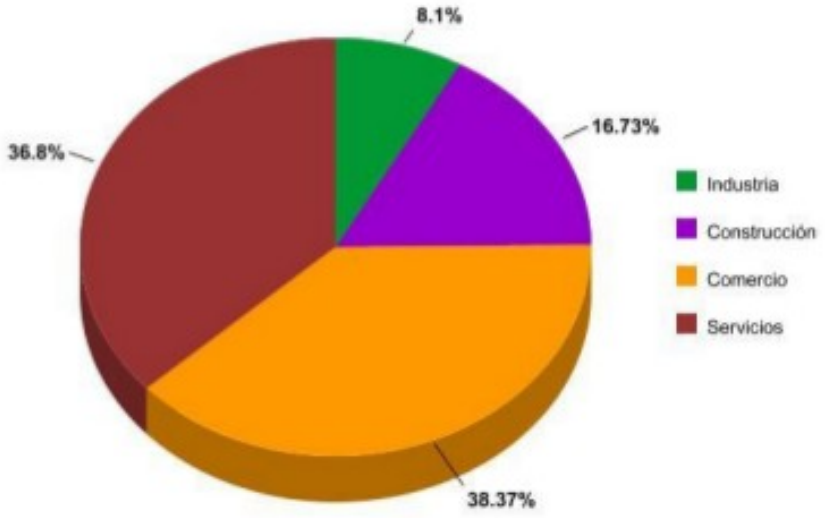
En la provincia de Álava, la sección con mayor número de empresas es una vez más la sección G (comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) con un 22,63% del total. El segundo y tercer lugar, lo ocupan las mismas secciones que en el caso de Bizkaia y Gipuzkoa, en segundo lugar encontramos la sección F (construcción) con un 16,6%, seguida de la sección M (actividades profesionales, científicas y técnicas) con un 12,38% de las empresas. En cuarto y quinto lugar, al igual que en Gipuzkoa, encontramos las secciones C (industria manufacturera) e I (hostelería) que representan un 9,79% y un 9,27% de las empresas con sede social en Álava.

Agrupando las siete secciones de actividad con menor representación en cuanto a número de empresas en Álava (B, D, E, J, K, L y O), se puede observar que son prácticamente las mismas que para Bizkaia y Gipuzkoa (cambiando la sección L por la R) y suponen el 5,26% del total de empresas. De la misma manera que en Bizkaia, Gipuzkoa y en el global de la CAPV, las secciones B, D, E y O son las menos representadas en Álava.

De este análisis se deduce que las tres secciones más representadas (G, F y M) por número de empresas son las mismas en los tres territorios históricos. De la misma forma que las cuatro secciones que concentran el menor número de empresas (B, D, E y O) son las mismas tanto en Bizkaia como en Gipuzkoa y Álava. Las únicas diferencias destacables se encuentran entre la cuarta y la quinta sección más importante, que en el caso de Bizkaia son las secciones I (hostelería) y H (transporte y almacenamiento) en vez de C (industria manufacturera) e I (hostelería) como en Gipuzkoa y Álava.

Para un análisis más global de estos datos, se van a agrupar las distintas secciones de actividad en cuatro grupos o sectores más generales: industria, construcción, comercio y servicios. Gracias a esta reagrupación se van a poder comparar los datos referentes a la C.A. de Euskadi con datos del INE relativos a España. El sector industria va a estar compuesto por las secciones de actividad B (industrias extractivas), C (industria manufacturera), D (suministro de energia electrica, gas, vapor y aire acondicionado) y E (suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación). El sector de la construcción estará formado por la sección de actividad F (construcción), mientras que el sector comercio lo formarán las secciones G (comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas), H (transporte y almacenamiento) e I (hostelería). El sector de servicios lo componen las secciones de actividad restantes desde la J hasta la S.

Tras esta reagrupación, la distribución de las empresas de la CAPV por sector quedaría liderada por el sector comercio con un 38,37% (65.750 empresas) de las empresas. El segundo sector en cuanto a concentración de empresas sería el sector servicios con un 36,8% (63.047 empresas) de las empresas seguido del sector de la construcción con el 16,73% (28.667 empresas). Finalmente, el 8,1% restante (13.881 empresas) de las empresas corresponden al sector industrial.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.42: Sectorización de las empresas de la CAPV (1 de Enero de 2010)

Si se comparan estos datos con la distribución sectorial de las empresas en España, se pueden observar porcentajes muy similares pero ligeramente superiores en lo que respecta a los sectores de industria (8,1% frente a un 7% en España) y construcción (16,73% frente a un 15,5% en España). El sector del comercio supone un 38,37% del total de empresas en el País Vasco mientras que en España concentra el 24,21% de las empresas. Finalmente, el peso del sector servicios es mucho mayor a nivel nacional con un 53,29% que en el País Vasco, donde representa el 36,8% de las empresas. Aunque los pesos de industria y construcción son similares tanto en la CAPV como en España, en la CAPV tienen prácticamente el mismo peso el comercio y los servicios mientras que en España los servicios (53,29% con 1.753.904 empresas) concentran más del doble de empresas que el sector del comercio (24,21% con 796.815 empresas).

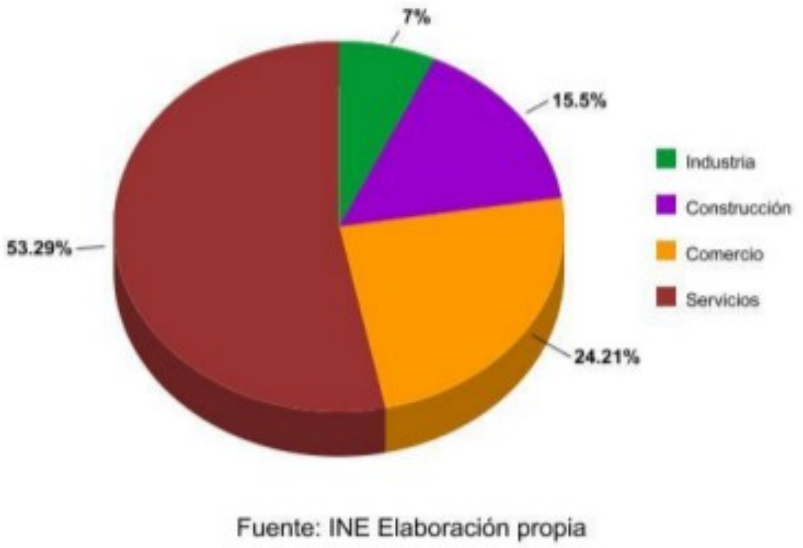


Figura 2.43: Sectorización de las empresas de España (1 de Enero de 2010)

En cuanto a la distribución por sectores de los empleos de la CAPV, la clasificación quedaría liderada por el sector servicios con un 41,67% (377.538 empleos) de los empleos. El segundo sector en cuanto a concentración de empleos sería el sector comercio con un 26,23% (237.672 empleos) de los empleos seguido del sector industrial con el 22,44% (203.353 empleos). Finalmente, el 9,66% restante (87.481 empleos) corresponde al sector de la construcción.

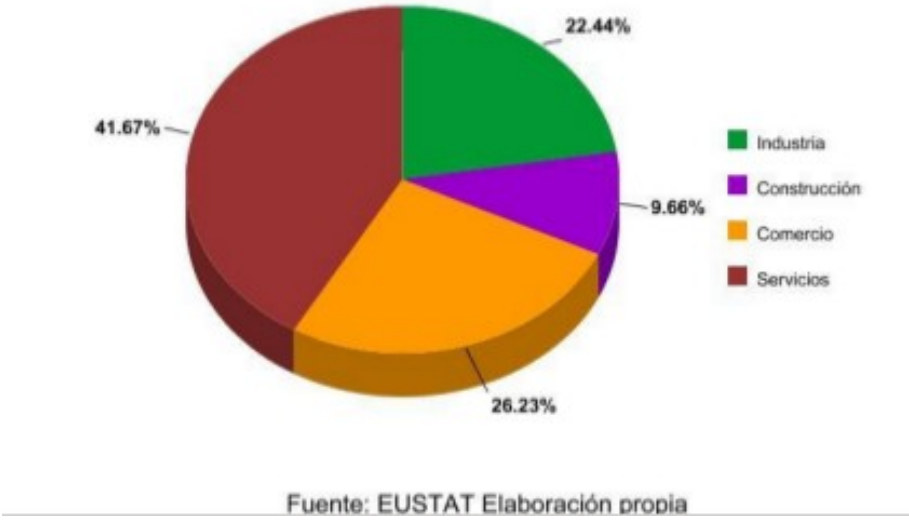


Figura 2.44: Sectorización de los empleos de la CAPV (1 de Enero de 2010)

	Total	Industria	Construcción	Comercio	Servicios
CAPV	906.044	203.353	87.481	237.672	377.538
Territorios Históricos					
Álava	167.268	35.747	11.150	25.937	94.434
Bizkaia	380.694	76.034	44.998	109.986	149.676
Gipuzkoa	253.597	74.345	25.480	70.156	83.616
Resto del País	104.485	17.227	5.853	31.593	49.812

Figura 2.45: Distribución de los empleos de la CAPV en los sectores (1 de Enero de 2010)

	Total	Industria	Construcción	Comercio	Servicios
CAPV	171.345	13.881	28.667	65.750	63.047
Territorios Históricos					
Álava	21.000	2.149	3.485	8.147	7.219
Bizkaia	86.814	6.122	14.085	33.825	32.712
Gipuzkoa	59.456	5.360	10.442	21.887	21.767
Resto del País	4.075	250	655	1.891	1.279
España	3.291.263	230.301	510.243	796.815	1.753.904

Figura 2.46: Distribución de las empresas de la CAPV y España en sectores (1 de Enero de 2010)

2.5.2. Altas y bajas de empresas y empleos

Una vez estudiadas la composición y demografía de las empresas del País Vasco, en este apartado se van a analizar los datos más recientes publicados por Eustat relativos a altas y bajas de las empresas y sus empleos en la CAPV.

Si se analizan las altas y bajas registradas de empresas que operan en la C.A. de Euskadi durante el año 2009, se observa que en el saldo global, 10.939 empresas cesaron su

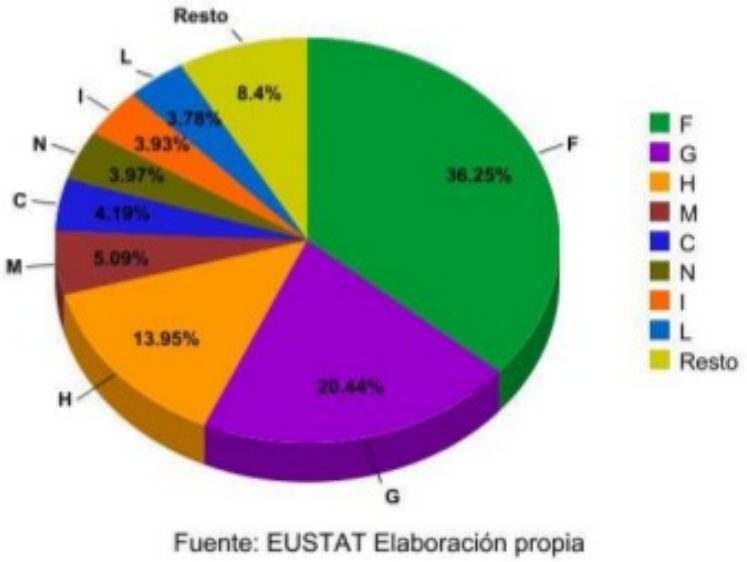
actividad con la consiguiente desaparición de 46.466 empleos. Se produjeron un total de 14.944 altas de empresas generando 36.212 nuevos empleos y un total de 25.883 bajas de empresas que cesaron en su actividad, desapareciendo con ellas 54.657 puestos de trabajo. Además, de estas altas y bajas, entre las empresas que permanecen desaparecieron 28.021 empleos en este periodo.

Por secciones de actividad, sólo tres de ellas tienen un saldo global positivo de empresas en el año 2009 mientras que en las otras quince secciones ha disminuido el número de empresas activas. En lo que respecta al número de empleos, encontramos también tres secciones de actividad que tienen un saldo global positivo frente a la tendencia negativa del resto de secciones.

Las tres secciones que han aumentado en número de empresas son la B (industrias extractivas) con 2 empresas más, la E (suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación) con 9 y la O (administración pública y defensa; seguridad social obligatoria) con 10 empresas activas más. De entre las tres, la sección de actividad O es la única que ha tenido también un saldo global positivo respecto al número de empleos, con 2.365 empleos más, mientras que la sección B ha decrecido su número de empleos en 18 y la sección E en 889 empleos.

En cuanto al número de empleos, las tres secciones que tienen un saldo global positivo son la ya citada sección O (administración pública y defensa; seguridad social obligatoria) y las secciones I (hostelería) y Q (actividades sanitarias y de servicios sociales). La sección I ha sido capaz de generar 1.854 empleos pese a disponer de 430 empresas menos mientras la sección Q ha aumentado su número de empleos en 2.274 con 51 empresas activas menos que antes.

El aumento de empleos en secciones como la O y la Q, relacionadas con el ámbito de la sanidad y los servicios sociales pueden estar vinculadas al progresivo envejecimiento de la población de la CAPV, aumentando la demanda de empleos en este tipo de actividades. Por otro lado, los 1.854 empleos creados en la sección I (hostelería), vienen a confirmar los datos positivos del sector del turismo vistos con anterioridad.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.47: Cese de empresas por sección de actividad en la CAPV. Saldo global (2009-2010)

El mayor descenso del número de empresas es el de la sección de actividad F (construcción), con un cese de la actividad de 3.965 empresas y que suponen a su vez el segundo mayor descenso de empleos con la desaparición 10.592 empleos. La segunda sección que más empresas ha perdido es la G (comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) con 2.236 empresas menos que suponen la destrucción de 5.627 empleos. La tercera sección en esta clasificación es la H (transporte y almacenamiento) con 1.526 empresas menos que a principios del año 2009 y que se traducen en 1.952 empleos menos.

Respecto al descenso del número de empleos, la sección C (industria manufacturera) es la más perjudicada con una caída de 20.836 empleos lo que supone un 44,84% del total de los empleos desaparecidos en la CAPV en este periodo. En segunda y cuarta posición de esta lista se encuentran las secciones F y G que ya han sido mencionadas, mientras que el tercer puesto es para la sección N (actividades administrativas y servicios auxiliares) con 7.184 empleos menos.

Figura 2.48: Desaparición de empleos por sección de actividad en la CAPV. Saldo global (2009-2010)

Entre las secciones que han experimentado los mayores descensos tanto en número de empresas como número de empleos, se encuentran tres de las principales secciones de actividad del País Vasco como son las secciones C, F y G.

Las secciones C (industria manufacturera) y F (construcción) son las que han sufrido un mayor descenso con un 44,84% y un 22,8% respectivamente del total de empleos desaparecidos. La sección G (comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas) concentra el 20,44% de las empresas y el 12,11% de los empleos desaparecidos en la CAPV. Entre estas tres secciones acumulan el 60,88% de las empresas y el 79,75% de los empleos perdidos en el año 2009. Las caídas en estas secciones de actividad no son sino la confirmación de los datos referentes a los indicadores relacionados con estas actividades como el IPI (industria manufacturera), ICC (construcción) e ICI (comercio) ya analizados anteriormente.

	Altas		Bajas		Saldo empresas que permanecen		Saldo global (2010-2009)	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
CAPV	14.944	36.212	25.883	54.657	0	-28.021	-10.939	-46.466
B	2	3	2	6	2	-15	2	-18
C	1.109	4.919	1.565	8.416	-2	-17.339	-458	-20.836
D	10	58	13	53	-6	-592	-9	-587
E	24	281	15	1.032	0	-138	9	-889
F	2.870	5.071	6.831	10.846	-4	-4.817	-3.965	-10.592
G	2.507	5.127	4.790	8.651	47	-2.103	-2.236	-5.627
H	925	2.410	2.466	4.530	15	168	-1.526	-1.952
I	1.484	3.663	1.924	4.372	10	2.563	-430	1.854
J	427	1.020	544	1.344	-86	-658	-203	-982
K	307	424	407	849	-5	-232	-105	-657
L	343	468	754	979	-3	-195	-414	-706
M	2.008	3.773	2.618	4.385	53	152	-557	-460
N	764	2.580	1.180	3.065	-18	-6.699	-434	-7.184
O	15	563	11	272	6	2.074	10	2.365
P	438	1.760	593	2.377	15	-440	-140	-1.057
Q	644	2.013	711	1.302	16	1.563	-51	2.274
R	349	760	477	888	0	-981	-128	-1.109
S	718	1.319	982	1.290	-40	-332	-304	-303

Figura 2.49: Demografía de empresas y su empleo en la CAPV por sección de actividad (A21) (1 de Enero del 2010)

La columna “Saldo empresas que permanecen” es el resultado aritmético de los cambios producidos, para cada variable de clasificación, en las empresas que permanecen después de la última actualización del directorio. Una empresa permanece de un año a otro cuando mantiene en lo sustancial su estructura técnico-económica, aunque haya podido sufrir algún cambio de ubicación (dentro del mismo municipio), de actividad, de personalidad jurídica o de empleo.

El Saldo Total de empresas que permanecen puede resultar diferente de cero si como resultado de la actualización, algunas empresas han cambiado a una actividad no

contemplada en las tabulaciones (sector primario, servicio doméstico u organismos extraterritoriales). Si se analizan los datos disponibles en función de la sede social de las empresas, se puede observar que el saldo global de empresas con sede social en la CAPV es de 10.792 empresas y 39.448 empleos desaparecidos. Las empresas con sede social en el resto del Estado completan los datos totales con un saldo global de 147 empresas y 7.018 empleos desaparecidos.

Por territorio histórico, todos ellos cierran este periodo con salgo global negativo tanto en lo referente a número de empresas como a empleos. Bizkaia lidera esta clasificación con 5.367 empresas y 21.466 empleos perdidos, seguida de Gipuzkoa con 3.975 empresas y 12.271 empleos que han dejado de existir. En tercer lugar en cuanto a cese de empresas está Álava, con 1.450 empresas, seguida de las 147 empresas con sede social en el resto del País. Respecto a la desaparición de empleos, las empresas con sede fuera de la CAPV superan a Álava con 7.018 empleos desaparecidos frente a los 5.711 perdidos en el territorio histórico.

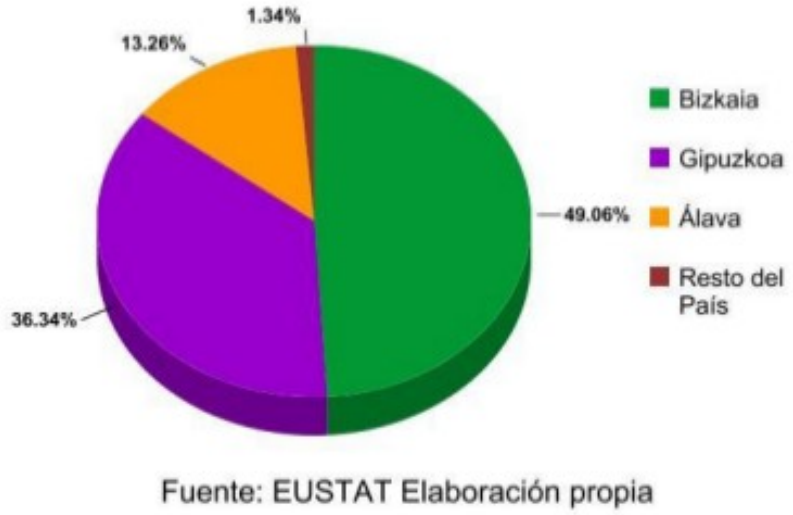


Figura 2.50: Cese de empresas en la CAPV. Saldo global (2009-2010)

Bizkaia concentra el 49,06% de las empresas desaparecidas mientras que Gipuzkoa, Álava y las empresas con sede social en el resto del País suponen un 36,34%, un 13,26% y un 1,34% del total respectivamente. En cuanto a los puestos de trabajo desaparecidos en este periodo, Bizkaia acumula el 46,2%, Gipuzkoa el 26,41%, Álava el 12,29% y el 15,1% restante es para las empresas con sede social en el resto del País. Comparando los porcentajes en cada una de las dos clasificaciones, se aprecia un mayor número de empleos por empresa en las empresas con sede social en Álava y en el resto del País como ya se había detectado con anterioridad.

Figura 2.51: Desaparición de empleos en la CAPV. Saldo global (2009-2010)

Tanto en las altas de empresas y empleos como en las bajas, Bizkaia lidera la clasificación seguida de Gipuzkoa en segundo lugar, Álava en el tercero y las empresas con sede social en el resto del País en último lugar. Este orden coincide con la distribución de las empresas y empleos según sede social entre los territorios históricos vista con anterioridad en este estudio.

	Altas		Bajas		Saldo empresas que permanecen		Saldo global (2010-2009)	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	14.944	36.212	25.883	54.657	0	-28.021	-10.939	-46.466
CAPV	14.521	31.460	25.303	49.485	-10	-21.423	-10.792	-39.448
Territorios Históricos								
Álava	1.736	4.956	3.200	7.410	14	-3.257	-1.450	-5.711
Bizkaia	7.872	17.154	13.229	26.346	-10	-12.274	-5.367	-21.466
Gipuzkoa	4.913	9.350	8.874	15.729	-14	-5.892	-3.975	-12.271
Resto del País	423	4.752	580	5.172	10	-6.598	-147	-7.018

Figura 2.52: Demografía de empresas y su empleo en la CAPV por territorio de sede social (1 de Enero del 2010)

2.5.3. Supervivencia de empresas y empleos

Tras analizar los datos acerca de las altas y bajas de las empresas y los empleos en el País Vasco, en este apartado se va a estudiar la supervivencia a lo largo del tiempo de las nuevas empresas y sus empleos en los años posteriores a su creación.

Según datos de Eustat, se registraron 20.580 altas de empresas que operan en la CAPV a fecha 1 de Enero de 2005, generando una cifra de 50.766 nuevos empleos. De estas empresas 19.769 tenían su sede social en la C.A. de Euskadi con una aportación de 41.590 empleos mientras que 811 empresas la tenían en el resto del Estado concentrando 9.176 empleos.

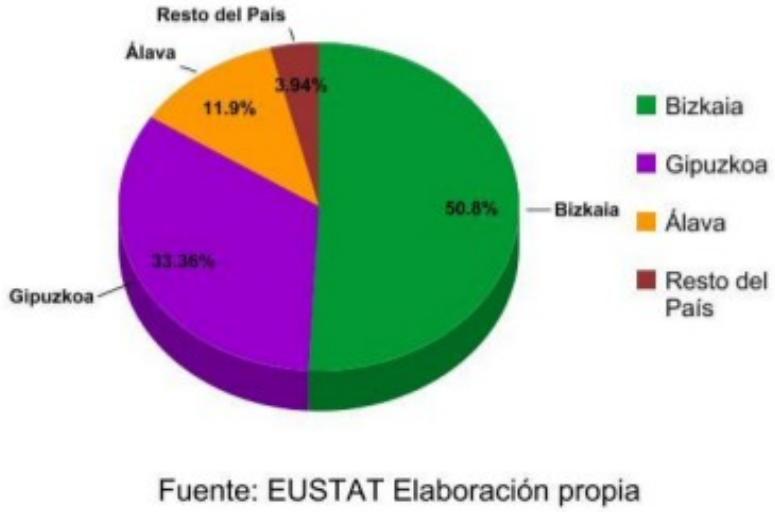
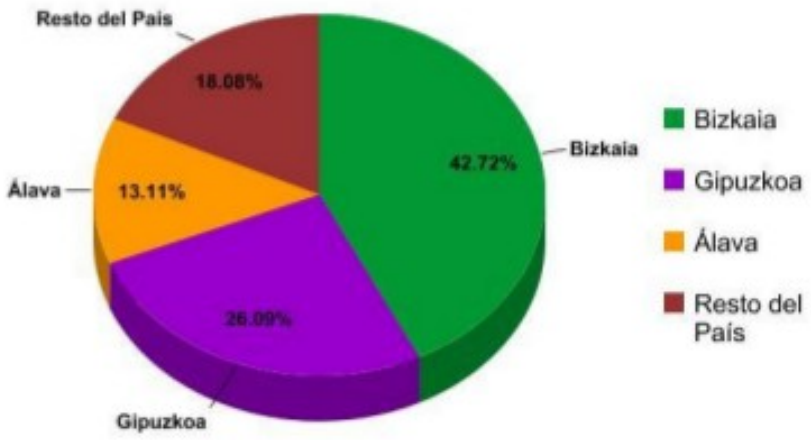


Figura 2.53: Alta de empresas en la CAPV (1 de Enero del 2005)

Por territorio histórico, las altas de empresas fueron mayores en Bizkaia con 10.455 empresas nuevas, seguida de Gipuzkoa con 6.865, Álava con 2.449 y por último, de las 811 empresas con sede social en el resto del País. En cuanto a la creación de empleos, Bizkaia generó 21.689 empleos, mientras que Gipuzkoa y Álava generaron 13.245 y 6.656 empleos respectivamente y las empresas del resto del País generaron los 9.176 empleos restantes.

Una vez más, se puede observar al comparar los datos relativos a las altas de empresas y empleos según su sede social, que las empresas con sede social fuera del País Vasco presentan una mayor tasa de empleos por empresa con un 18,08% de los empleos y sólo el 3,94% de las empresas.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.54: Creación de empleos en la CAPV (1 de Enero del 2005)

En el año 2006, quedaban 17.856 de las empresas en activo con una cifra de empleos de 47.098 lo que supone el cese del 13,24% de las empresas (2.724 menos) y la destrucción del 7,22% de los empleos (3.668 menos).

En el año 2007, 16.603 de estas empresas seguían en activo concentrando 48.609 empleos. Esto implica que pese a que 1.253 empresas cesaron en su actividad la cifra total de empleos creció en 1.511 empleos. Esto supone unas tasas de crecimiento interanuales del -7,02% para las empresas y del 3,21% para los empleos.

Para el tercer año de actividad, son 15.236 empresas las que siguen en activo albergando 47.055 empleos, lo que supone que en este tercer año 1.367 empresas cesaron en su actividad destruyendo 1.554 empleos. Esto implica unas tasas de crecimiento interanuales del -8,23% para las empresas y del -3,20% para los empleos.

En el año 2009, quedaban 14.075 empresas en activo y con una cifra de 46.388 empleos, 1.161 empresas y 667 empleos menos que el año anterior. Esto supone unas tasas de crecimiento interanuales del -7,62% para las empresas y del -1,42% para los empleos.

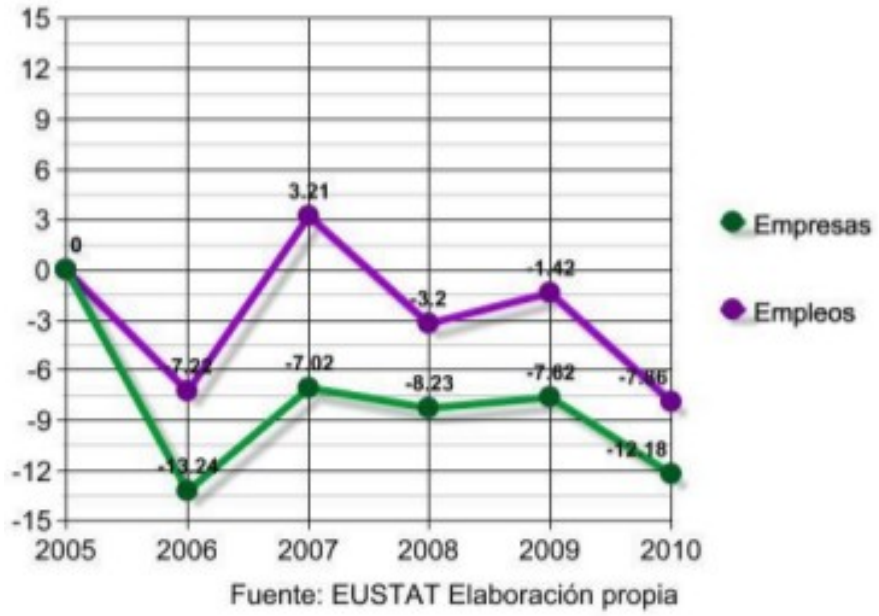


Figura 2.55: Evolución de las tasas de crecimiento interanuales de empresas y empleos en la CAPV (2005-2010)

En el año 2010 y tras cinco años de actividad, 12.360 empresas y 42.741 empleos seguían en activo, 1.715 empresas y 3.647 empleos menos que el año anterior. Esto supone unas tasas de crecimiento interanuales del -12,18% para las empresas y del -7.86% para los empleos.

Respecto a las 20.580 empresas y 50.766 empleos iniciales, sólo el 60,06% sobrevive tras cinco años mientras que los empleos que sobreviven son el 84,19% del total inicial. Este menor porcentaje de empresas con respecto al de empleos indica que las empresas supervivientes son las que tienen un mayor ratio de empleos por empresa, siendo más estables que las que tienen una cifra muy pequeña de empleados.

Por territorios históricos, en Álava de las 2.449 empresas y 6.656 empleos que se dieron de alta en 2005, seguían en activo tras cinco años el 56,43% (1.382 empresas) de las empresas y el 77,57% (5.163 empleos) de los empleos. Esto supone que un 43,57% de las nuevas empresas han cesado en su actividad en los primeros cinco años de vida, perdiéndose el 22,43% de los empleos creados.

En Bizkaia, de las 10.455 empresas y 21.689 empleos que se dieron de alta a 1 de Enero de 2005, el 60,55% (6.331 empresas) de ellas seguían activas en 2010 manteniendo un 78,68% (17.064 empleos) de los empleos creados inicialmente. Por lo tanto, un 39,45% de las empresas no supera los primeros cinco años de actividad, desapareciendo también un 21,32% de los empleos creados.

De las 6.865 empresas y 13.245 empleos dados de alta en Gipuzkoa, en 2010 seguían en activo un 59,14% (4.060 empresas) de las empresas y un 83,63% (11.077 empleos) de los empleos. Esto supone una tasa de fracaso en los cinco primeros años de actividad del 40,86% para las empresas y del 16,37% para los empleos generados por esas altas.

A fecha 1 de Enero de 2005 se dieron de alta 811 empresas y 9.176 empleos con sede social en el resto del País, tras cinco años el 72,37% (587 empresas) de las empresas y el 102,84% (9.437 empleos) de los empleos seguían en activo. Por lo tanto, el 27,63% de las empresas dadas de alta a 1 de Enero de 2005 no superaron los cinco primeros años de actividad

mientras que la cifra de empleos aumentó en un 2,84% (261 empleos).

En los tres territorios históricos la tasa de fracaso de las empresas es parecida y ronda el 40% (43,57% en Álava, 39,45% en Bizkaia y 40,86% en Gipuzkoa), mientras que para las empresas con sede social en el resto del País es bastante menor, del 27,63%. En cuanto a la supervivencia de los empleos creados, Álava y Bizkaia tienen tasas de desaparición parecidas, de un 22,43% y un 21,32% respectivamente mientras que en Gipuzkoa sólo desaparecen el 16,37% de los empleos. Aún así, estas cifras distan mucho de las referentes a empresas con sede social en el resto del País, que no solo no disminuyen su cifra de empleos sino que la aumentan en un 2,84% pese a cesar en su actividad el 27,63% de las empresas. Estos datos sugieren una mayor estabilidad y fortaleza por parte de las empresas con sede fuera del País Vasco.

	Altas a 1-I-2005		Activas en			
			2006		2007	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	20.580	50.766	17.856	47.098	16.603	48.609
CAPV	19.769	41.590	17.110	38.012	15.886	38.964
Territorios Históricos						
Álava	2.449	6.656	2.055	6.135	1.893	6.091
Bizkaia	10.455	21.689	9.155	19.859	8.459	20.166
Gipuzkoa	6.865	13.245	5.900	12.018	5.534	12.707
Resto del País	811	9.176	746	9.086	717	9.645
	Activas en					
	2008		2009		2010	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	15.236	47.055	14.075	46.388	12.360	42.741
CAPV	14.560	37.995	13.429	37.207	11.773	33.304
Territorios Históricos						
Álava	1.716	5.861	1.584	5.811	1.382	5.163
Bizkaia	7.779	19.561	7.200	19.230	6.331	17.064
Gipuzkoa	5.065	12.573	4.645	12.166	4.060	11.077
Resto del País	676	9.060	646	9.181	587	9.437

Figura 2.56: Empresas y su empleo en la CAPV altas a 1-I-2005, activas en los cinco años siguientes (2006-2010)

2.5.4. Número de empresas y empleados por personalidad jurídica

A continuación, se van a analizar las empresas que operan en la CAPV desde el punto de vista de su personalidad jurídica, con el fín de seguir perfilando la empresa tipo o estándar de la comunidad autónoma.

La personalidad jurídica se refiere al tipo de personalidad jurídica del titular o empresa responsable de la actividad y se obtiene a partir del primer carácter de su identificación fiscal, CIF o número de DNI, agrupándose en las siguientes categorías: Persona física; Sociedad anónima; Sociedad de responsabilidad limitada; Otra sociedad (Regular colectiva, Comanditaria, Asociación, Sociedad civil y otros tipos no definidos); Comunidad de bienes; Sociedad cooperativa; Corporación local; Organismo autónomo o asimilado. Congregación o institución religiosa; Órgano de la Administración del Estado o de las Comunidades Autónomas.

Para este análisis, se han clasificado las empresas en los siguientes tipos: persona física; sociedad anónima; sociedad limitada; otra sociedad; comunidad de bienes; sociedad cooperativa; corporación local; organismo autónomo o asimilado. Institución religiosa y por último, órgano de la administración del Estado y CC.AA.

Según datos procedentes del Eustat, a fecha de 1 de enero de 2010 había un total de 171.345 empresas operando en el País Vasco, empleando a un total de 906.044 empleados. La distribución de las empresas según su personalidad jurídica queda liderada por las personas físicas con un 56,76% (con 97.262 empresas) de las empresas. Le siguen las sociedades limitadas con un 27,63% (con 47.349 empresas) en segundo lugar y muy distanciadas ya de las siguientes personalidades jurídicas.

Las comunidades de bienes suman el 4,97% (con 8.513 empresas) del total seguidas muy de cerca por las sociedades anónimas y otras sociedades que representan el 4,78% (con 8.194 empresas) y el 4,5% (con 7.719 empresas) del total respectivamente. Por último, cabe señalar que el resto de personalidades jurídicas (sociedad cooperativa, corporación local, organismo autónomo o asimilado. Institución religiosa y órgano de la administración del Estado y CC.AA.) en su conjunto solamente representan un 1,35% (con 2.308 empresas) del total.

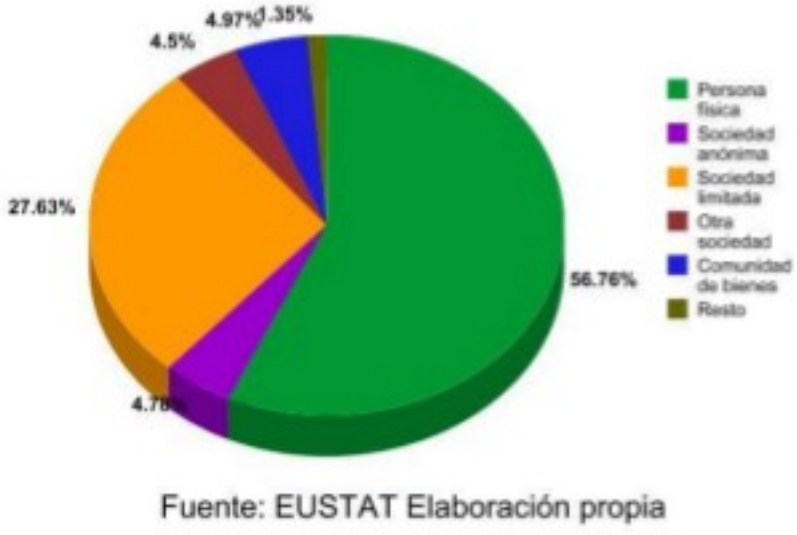


Figura 2.57: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica (1 de Enero del 2010)

Pese a disponer de estos mismos datos clasificados por territorio histórico también,

no se considera relevante estudiar la distribución de las distintas personalidades jurídicas en la CAPV por lo que no se analizarán esos datos. Sin embargo, se analizará la distribución del empleo por personalidad jurídica así como la relación entre número de empresas, empleados y personalidad jurídica.

La distribución de los empleados en el País Vasco según la personalidad jurídica de la empresa para la que trabajan está liderada por las sociedades limitadas con un 30,64% (con 277.586 empleos). En segundo lugar se encuentran las sociedades anónimas con un 27,73% (con 251.214 empleos) del total. Le siguen en la clasificación las personas físicas y los órganos de la administración del Estado y CC.AA. que representan un 15,25% (con 138.214 empleos) y un 7,59% (con 68.734 empleos) respectivamente. Otras sociedades y las sociedades cooperativas acumulan un 5,51% (con 49.887 empleos) y un 5,05% (con 45.756 empleos) cada una de ellas. Las personalidades jurídicas que concentran menos empleos en Euskadi son los organismos autónomos o asimilados. Instituciones religiosas con un 2,94% (con 26.623 empleos), corporaciones locales con un 2,9% (con 26.262 empleos) y las comunidades de bienes con un 2,4% (con 21.768 empleos).

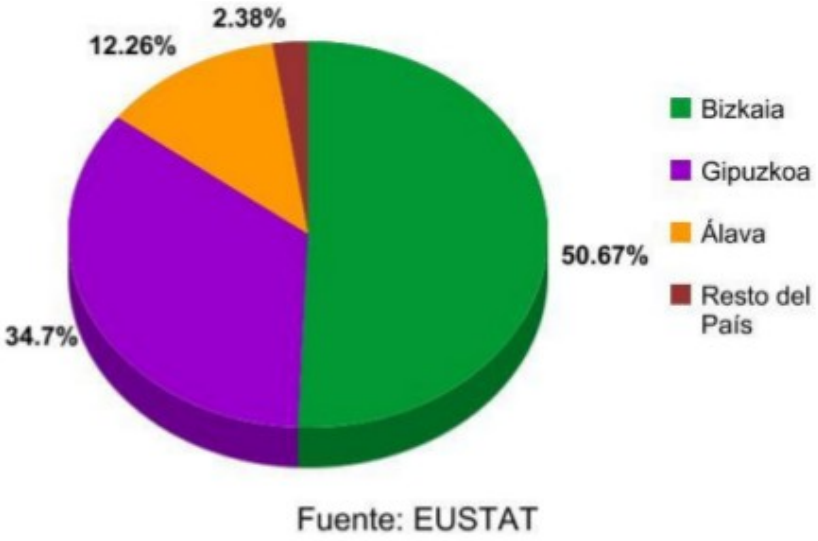


Figura 2.58: Empresas en la CAPV según sede social (1 de Enero del 2010)

Cabe destacar la gran diferencia entre los gráficos en función del número de empresas y empleados en tres casos o personalidades jurídicas: las personas físicas, las sociedades anónimas y los órganos de administración del Estado y CC.AA.

En el caso de las personas físicas, si bien concentraban más de la mitad de las empresas del País Vasco con un 56,76% del total, únicamente representan un 15,25% de los empleos lo que denota su reducido número de empleados por empresa.

En cuanto a las sociedades anónimas y los órganos de administración del Estado y CC.AA., ocurre algo opuesto respecto a las personas físicas, acumulan un porcentaje de empleos muy superior en relación al porcentaje de empresas de esa personalidad jurídica. Las sociedades anónimas suponen un 4,78% del total de empresas pero concentran el 27,73% del empleo en el País Vasco, mientras que los órganos de administración del Estado y CC.AA. representan un 0,03% y un 7,59% de las empresas y empleos en la CAPV respectivamente.

El resto de personalidades jurídicas presentan valores más equilibrados pero para obtener una imagen más veraz de las empresas y empleos por personalidad jurídica conviene calcular el número de empleados o empleos por empresa para cada categoría. Las cifras

resultantes son las siguientes:

- **Persona física**: 138.214 / 97.262 = 1,42 empleos por empresa
- **Sociedad anónima**: 251.214 / 8.194 = 30,66 empleos por empresa
- **Sociedad limitada**: 277.586 / 47.349 = 5,86 empleos por empresa
- **Otra sociedad**: 49.887 / 7.719 = 6,46 empleos por empresa
- **Comunidad de bienes**: 21.768 / 8.513 = 2,56 empleos por empresa
- **Sociedad cooperativa**: 45.756 / 1.262 = 36,26 empleos por empresa
- **Corporación local**: 26.262 / 380 = 69,11 empleos por empresa
- **Organismo autónomo o asimilado. Institución religiosa**: 26.623 / 608 = 43,79 empleos por empresa
- **Órgano de la administración del Estado y CC.AA.**: 68.734 / 58 = 1185,07 empleos por empresa

Como puede observarse, los órganos de la administración del Estado y CC.AA. son los que promedian la mayor cantidad de empleos por empresa con una cifra de 1.185,07 empleos que dista abismalmente de la de cualquier otra personalidad jurídica. La segunda personalidad jurídica en cuanto a este ratio son las corporaciones locales con 69,11 empleos por empresa, seguidas por los organismos autónomos o asimilados e instituciones religiosas con una media de 43,79 empleos. En cuarta y quinta posición, se encuentran las sociedades cooperativas y sociedades anónimas con 36,26 y 30,66 empleos por empresa respectivamente.

Tras estas cinco, nos encontramos otras cuatro personalidades jurídicas con unos ratios mucho menores que no llegan a los 6,5 empleos por empresa. Las empresas clasificadas como otras sociedades promedian 6,46 empleos por empresa en el País Vasco, seguidas por las sociedades limitadas con 5,86 empleos por empresa, las comunidades de bienes con 2,56 empleos por empresa y finalmente las personas físicas, con 1,42 empleos por persona.

De estos datos se puede concluir que las empresas de carácter público, ya sean pertenecientes al Estado o la Comunidad Autónoma o corporaciones locales, son las que emplean un mayor número de personas mientras que en el sector privado, el ratio empleos por empresa es muchísimo menor.

	Total		Álava		Bizkaia	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	171.345	906.044	21.000	167.268	86.814	380.694
Persona física	97.262	138.214	10.793	16.404	51.318	72.221
Sociedad anónima	8.194	251.214	1.128	28.726	3.440	98.634
Sociedad limitada	47.349	277.586	6.105	39.868	23.990	131.938
Otra sociedad	7.719	49.887	2.434	9.890	2.608	21.257
Comunidad de bienes	8.513	21.768	137	491	4.529	11.263
Sociedad cooperativa	1.262	45.756	213	2.921	455	17.285
Corporación local	380	26.262	77	4.472	174	13.267
Organismo autónomo o asimilado. Institución religiosa	608	26.623	96	2.859	284	14.054
Órgano de la administración del Estado y CC.AA.	58	68.734	17	61.637	16	775

Figura 2.59: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica en Araba y Bizkaia (1 de Enero del 2010)

	Total		Gipuzkoa		Resto del Estado	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	171.345	906.044	59.456	253.597	4.075	104.485
Persona física	97.262	138.214	34.523	48.591	628	998
Sociedad anónima	8.194	251.214	2.066	56.913	1.560	66.941
Sociedad limitada	47.349	277.586	15.628	84.975	1.626	20.805
Otra sociedad	7.719	49.887	2.510	14.514	167	4.226
Comunidad de bienes	8.513	21.768	3.816	9.924	31	90
Sociedad cooperativa	1.262	45.756	580	25.049	14	501
Corporación local	380	26.262	129	8.523	-	-
Organismo autónomo o asimilado. Institución religiosa	608	26.623	189	4.797	39	4.913
Órgano de la administración del Estado y CC.AA.	58	68.734	15	311	10	6.011

Figura 2.60: Empresas en la CAPV según personalidad jurídica en Gipuzcoa y Resto de Estado (1 de Enero del 2010)

2.5.5. Número de empresas y empleados por estrato de empleo

Para una mayor comprensión del tejido empresarial vasco, a continuación se van a analizar los datos relativos al número de empresas y empleos en la CAPV clasificadas según su estrato de empleo, pudiendo dimensionar así el tamaño de las empresas que operan en el País Vasco.

Para este análisis se han empleado datos procedentes de Eustat publicados a fecha 30 de Marzo de 2011 y que clasifican las empresas en función de diez estratos de empleo distintos que van desde las empresas con 2 o menos empleados hasta las que emplean a más de 500 trabajadores.

La distribución de las empresas por estrato de empleo está liderada por las empresas de 2 o menos empleados que representan un 75,39%% del total de empresas que operan en la C.A. de Euskadi con 129.179 empresas. En segundo lugar, están las empresas con entre 3 y 5 empleados que representan un 13,13% del total con 22.506 empresas, seguidas de las empresas con entre 6 y 9 empleados que suponen el 4,75% con 8.136 empresas.

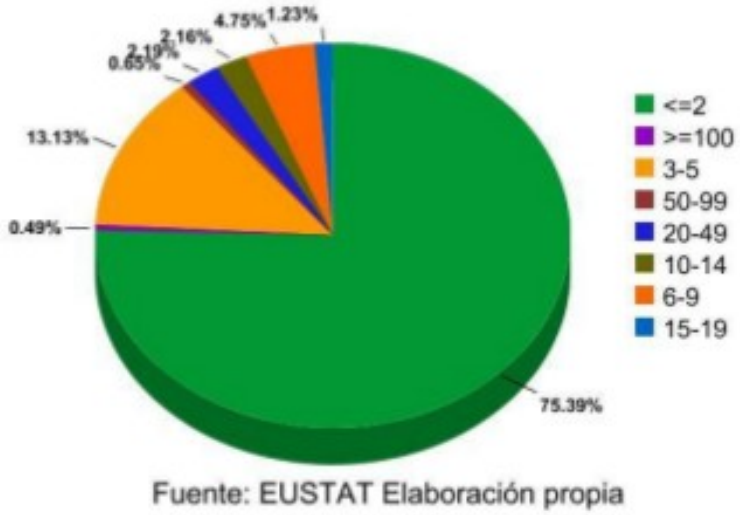


Figura 2.61: Empresas en la CAPV por estrato de empleo (1 de Enero del 2010)

Tras estos tres estratos de empleo, encontramos las empresas correspondientes a los estratos de empleo que van desde los 10 a los 99 empleados. Las empresas de entre 20 y 49 empleados son un 2,19% del total con 3.752 empresas, seguidas muy de cerca por las que cuentan con entre 10 y 14 empleados que representan el 2,16% con 3.699 empresas. Las empresas de entre 15 y 19 empleados son el 1,23% del total con 2.109 empresas y las de entre 50 y 99 trabajadores abarcan el 0,65% con 1.119 empresas.

En el extremo inferior de esta clasificación quedarían las empresas cuyo estrato de empleo está comprendido a partir de los 100 empleados. Aquí encontramos tres subgrupos que en la gráfica se han representado unidos debido a su escasa presencia en el País Vasco (un 0,49% del total): las empresas de entre 100 y 249 empleados (569 empresas), las empresas de entre 250 y 499 empleados (165 empresas) y las empresas de más de 500 empleados (111 empresas).

Trasladando estos mismos datos a un diagrama de Pareto se puede apreciar la gran diferencia existente entre los distintos estratos de empleo. Sólamente las empresas con 2 o menos trabajadores suponen el 75,39% de las empresas del País Vasco lo que equivale a que tres de cada cuatro empresas no supera los dos empleados.Se puede observar como entre los

dos estratos de empleo (2 o menos empleados y entre 3 y 5 empleados) más frecuentes acumulan ya el 88,53% del total de empresas, mientras que si se agrupan las empresas con menos de 10 empleados cubrimos el 93,27% del total. En el otro extremo, entre los cuatro estratos de empleo menos representativos apenas superan el 1% del total de empresas siendo sólo un 1,15% de las empresas las que tienen 50 o más empleados contratados. Destaca especialmente el caso de las empresas de más de 500 empleados, que con 111 empresas del total de 171.345 empresas supone un 0,06% del total.

Estrato de empleo	Valor	%	Acumulado
<=2	129.179	75.39	75.39
3-5	22.506	13.13	88.53
6-9	8.136	4.75	93.27
20-49	3.752	2.19	95.46
10-14	3.699	2.16	97.62
15-19	2.109	1.23	98.85
50-99	1.119	0.65	99.51
100-249	569	0.33	99.84
250-499	165	0.1	99.94
>=500	111	0.06	100

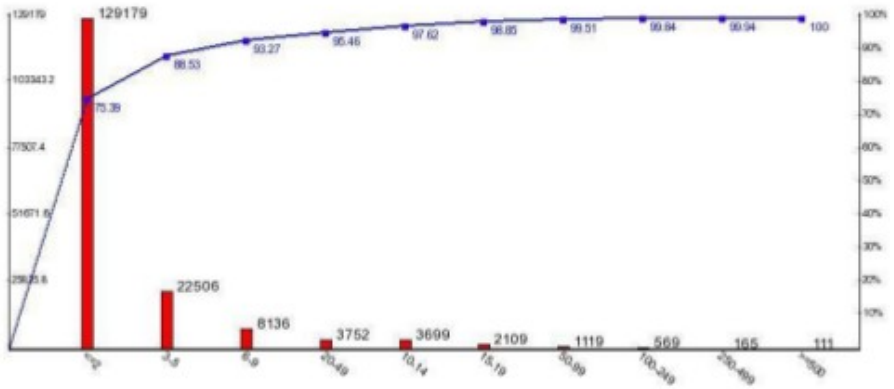


Figura 2.62: Tabla con valores para diagrama de Pareto de estrato de empleo y empresas

La Unión Europea (UE) determina los siguientes umbrales para la clasificación y definición de microempresas y pequeñas y medianas empresas (PYME): cálculo de la plantilla, volumen de negocio anual y balance general anual. En función de estos umbrales, se definen los siguientes tipos de empresas:

- **Mediana empresa:** por mediana empresa a la empresa que ocupa a menos de 250 personas y tiene un volumen de negocios que no supera los 50 millones de euros o un balance general anual que no supera los 43 millones de euros.

- **Pequeña empresa**: por pequeña empresa a la empresa que ocupa a menos de 50 personas y tiene un volumen de negocios o un balance general anual que no supera los 10 millones de euros.
- **Microempresa**: por microempresa se define la empresa que ocupa a menos de 10 personas y tiene un volumen de negocios o un balance general anual que no supera los 2 millones de euros.

Empleando las definiciones de PYME de la UE y considerando los datos de los que disponemos acerca de las empresas y empleos en el País Vasco, y suponiendo que se cumplen los umbrales de volumen de negocios o balance general, el 99,84% de las empresas operando en la CAPV serían PYMEs y sólo el 0,16% restante tiene más de 250 empleados.

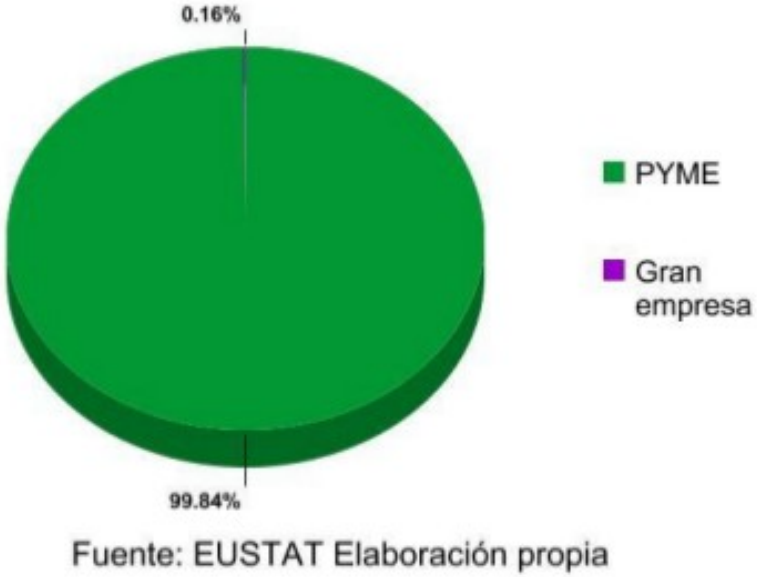


Figura 2.63: Tipología de las empresas de la CAPV (1 de Enero del 2010)

De entre estás PYMEs, el 93,42% (con 159.821 empresas) serían microempresas, el 5,59% (con 9.560 empresas) pequeñas empresas y el 0,99% restante (con 1.688 empresas) serían medianas empresas.

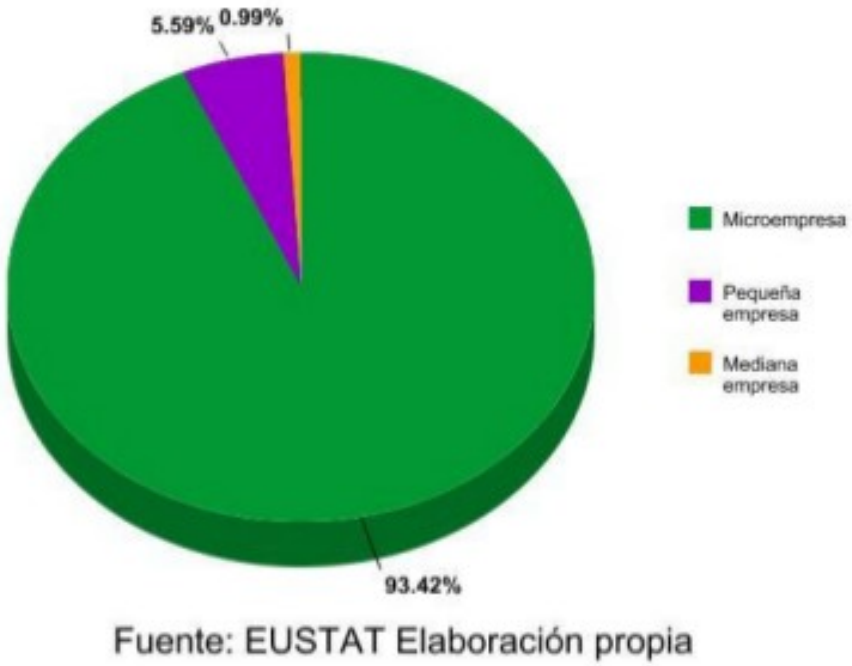
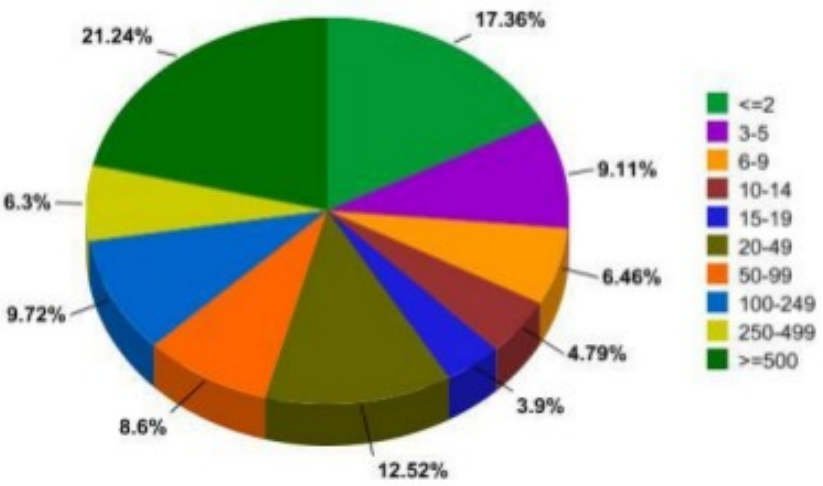


Figura 2.64: Composición PYMEs en la CAPV (1 de Enero del 2010)

Además de analizar el número de empresas de cada estrato de empleo, resulta interesante analizar la distribución de los empleos de la CAPV entre los distintos estratos de empleo para determinar la importancia de cada uno de ellos.

La distribución de los empleos por estrato de empleo está liderada por las empresas que tienen 500 o más empleados con una cifra de 192.427 empleos que representa un 21,24% del total. En segundo y tercer lugar están el estrato de empleo de dos o menos empleos y el de empresas con entre 20 y 49 empleados con un 17,36% (con 157.320 empleos) y un 12,52% (con 113.477 empleos) respectivamente.

A estos grupos les siguen otros tres con porcentajes parecidos entre sí como son las empresas con entre 100 y 249 empleos, que ocupan el 9,72% del total de empleos en el País Vasco con 88.074 empleos; las que emplean entre 3 y 5 trabajadores con un 9,11% (con 82.558 empleos) y las que tienen entre 50 y 99 empleados con un 8,6% y una cifra de 77.878 trabajadores.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.65: Empleos en la CAPV por estrato de empleo (1 de Enero del 2010)

Finalmente, en la parte inferior de esta clasificación nos encontramos con los cuatro estratos de empleo con menor ocupación en la C.A. de Euskadi. El estrato de empleo que comprende a las empresas con entre 6 y 9 empleos representa un 6,46% (con 58.547 empleos) del total, seguido muy de cerca por el de las empresas con entre 249 y 500 empleos con un 6,3% (con 57.069 empleos). A la cola de la clasificación están las empresas con entre 10 y 14 empleados y las que tienen entre 15 y 19 trabajadores con un 4,79% (con 43.379 empleos) y un 3,9% (con 35.315 empleos) respectivamente de la cifra total de empleos.

Trasladando estos mismos datos a un diagrama de Pareto, se puede apreciar que la gran diferencia existente entre los distintos estratos de empleo en cuanto al número de empresas no existe en lo relativo a los empleos. Este diagrama de Pareto crece de manera equilibrada con diferencias inferiores al 5% entre cada estrato de empleo y el siguiente.

Las empresas con más de 500 trabajadores suponen el 21,24% de las empresas del País Vasco lo que implica que aproximadamente una de cada cinco personas trabaja en una empresa de más de 500 empleados. Se puede observar como entre los tres estratos de empleo (más de 500 empleos, 2 o menos empleados, y entre 20 y 49 empleados) más frecuentes acumulan el 51,13% del total de empresas, mientras que en el caso de las empresas los tres estratos más frecuentes ya sumaban el 93,27% del total.

Dejando a un lado los dos primeros estratos de empleo que concentran el 21,24% y el 17,36% del total de empleos, a partir de estos se produce un descenso gradual entre los siguientes grupos con diferencias siempre inferiores a un 3% entre cada estrato y el siguiente. Este equilibrio se puede advertir al ver que entre los cinco estratos (la mitad del total) de empleo más frecuentes acumulan casi un 70% de los empleos cuando lo habitual es que con la mitad de las agrupaciones se alcancen valores muy superiores.

Estrato de empleo	Valor	%	Acumulado
>=500	192.427	21.24	21.24
<=2	157.320	17.36	38.6
20-49	113.477	12.52	51.13
100-249	88.074	9.72	60.85
3-5	82.558	9.11	69.96
50-99	77.878	8.6	78.55
6-9	58.547	6.46	85.02
250-499	57.069	6.3	91.31
10-14	43.379	4.79	96.1
15-19	35.315	3.9	100

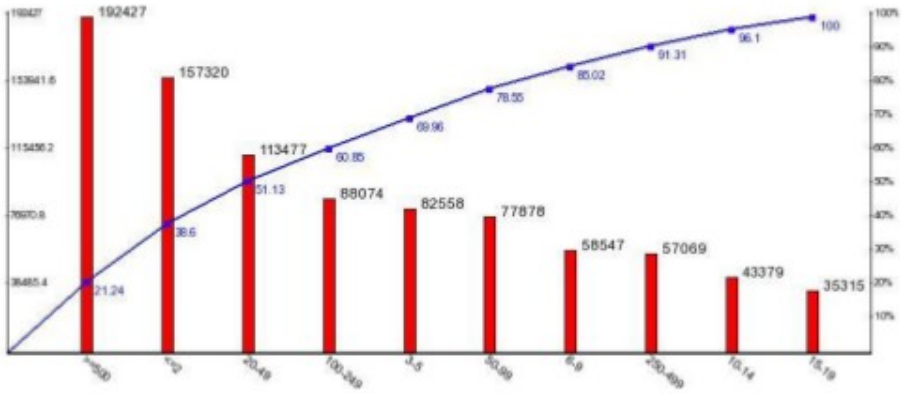


Figura 2.66: Tabla con valores para diagrama de Pareto de estrato de empleo y empleos

Si se analizan los datos respectivos a los empleos desde la perspectiva de la clasificación de las empresas en PYMEs realizada con anterioridad, se puede observar que las PYMEs suponen el 72,46% del empleo total con una cifra de 656.548 empleos siendo el resto de ellos, un 27,54% (con 249.496 empleos) generados por grandes empresas (con más de 250 empleados).

	Total	Industria	Construcción	Comercio	Servicios
CAPV	906.044	203.353	87.481	237.672	377.538
Territorios Históricos					
Álava	167.268	35.747	11.150	25.937	94.434
Bizkaia	380.694	76.034	44.998	109.986	149.676
Gipuzkoa	253.597	74.345	25.480	70.156	83.616
Resto del País	104.485	17.227	5.853	31.593	49.812

Figura 2.67: Distribución de empleo en la CAPV (1 de Enero del 2010)

De entre los empleos generados por las PYMEs, el 45,45% (con 298.425 empleos) serían generados por microempresas, el 29,27% (con 192.171 empleos) por pequeñas empresas y el 25,28% restante (con 165.952 empleos) serían empleos generados por medianas empresas.

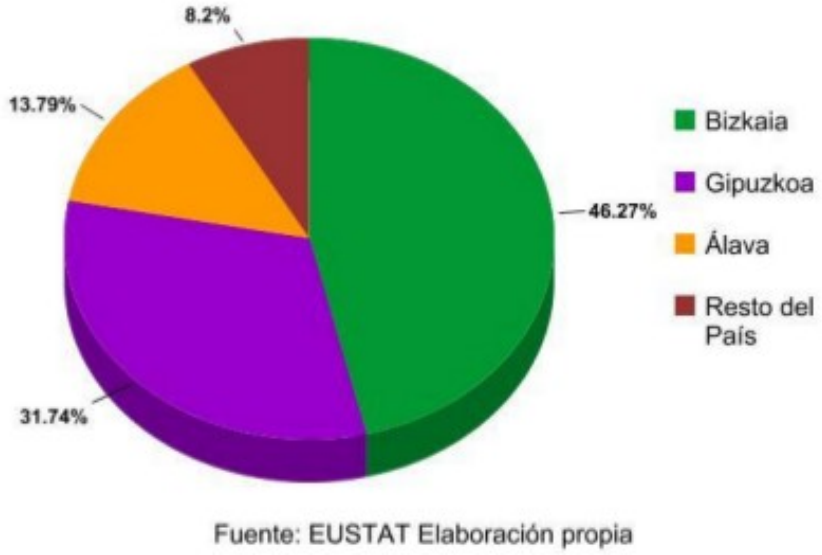


Figura 2.68: Distribución de empleo en las PYMEs en la CAPV (1 de Enero del 2010)

Estos datos reflejan que sí bien en cuanto al número de empresas las PYMEs (99,84% del total), y entre ellas las microempresas (93,42% de las PYMEs) forman la práctica totalidad del tejido empresarial vasco, las poquísimas empresas con más de 500 empleados que operan en la CAPV (un 0,06% del total con 111 empresas) concentran una quinta parte de los empleos.

Para obtener una imagen más concreta de la realidad empresarial del País Vasco conviene analizar los datos disponibles tanto sobre empresas como empleos, desde la perpectiva de los territorios históricos en los que estas empresas tienen su sede social.

La distribución de las grandes empresas que operan en el País Vasco por territorios históricos y según su sede social, está liderada por Bizkaia con 116 empresas de más de 250 empleados que representan un 42,03% del total. Le siguen en esta clasificación Gipuzkoa y las grandes empresas con sede social en el resto del País con un 26,09% (con 72 empresas) y un 21,74% (con 60 empresas) respectivamente. La provincia con menor concentración de grandes empresas es Álava con una cifra de 28 empresas que suponen un 10,14% del total.

Figura 2.69: Distribución de las grandes empresas por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010)

En cuanto a la distribución de las PYMEs que operan en el País Vasco por territorios históricos y según su sede social, está liderada por Bizkaia con 86.698 empresas de menos de 250 empleados que representan un 50,68% del total. Le siguen en esta clasificación Gipuzkoa y Álava con un 34,71% (con 59.384 empresas) y un 12,26% (con 20.972 empresas) respectivamente. Las empresas con sede social en el resto del País son las menos habituales con una cifra de 4.015 empresas que suponen un 2,35% restante del total.

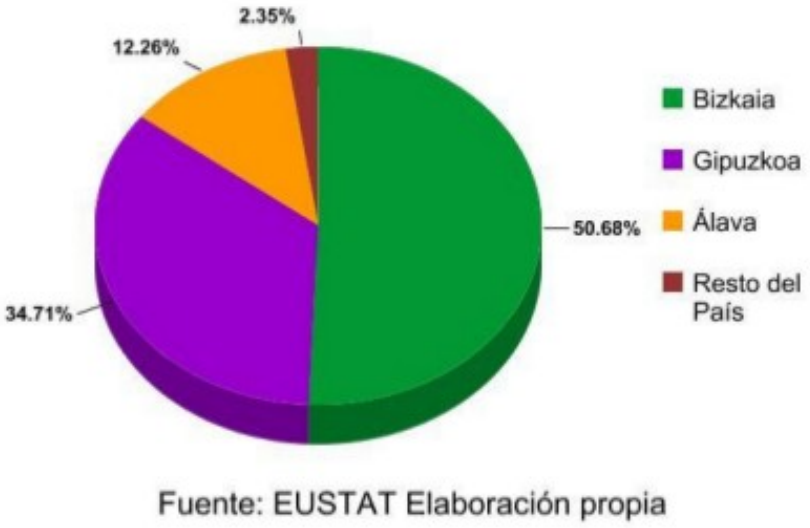


Figura 2.70: Distribución de las PYMEs por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010)

La distribución de los empleos generados por las grandes empresas que operan en el País Vasco por territorios históricos y según su sede social, está encabezada por Bizkaia con 76.909 empleos lo que supone un 30,83% del total de empleos en grandes empresas. Prácticamente con la misma cifra de empleos se encuentra Álava, que con 76.703 empleos en empresas de más de 250 empleados concentra un 30,74% del total. En tercer y cuarto lugar se encuentran las grandes empresas con sede en el resto del País y Gipuzkoa, que aportan un 20,3% (con 50.653 empleos) y un 18,13% (con 45.231 empleos) respectivamente del total de empleos en esta clase de empresas.

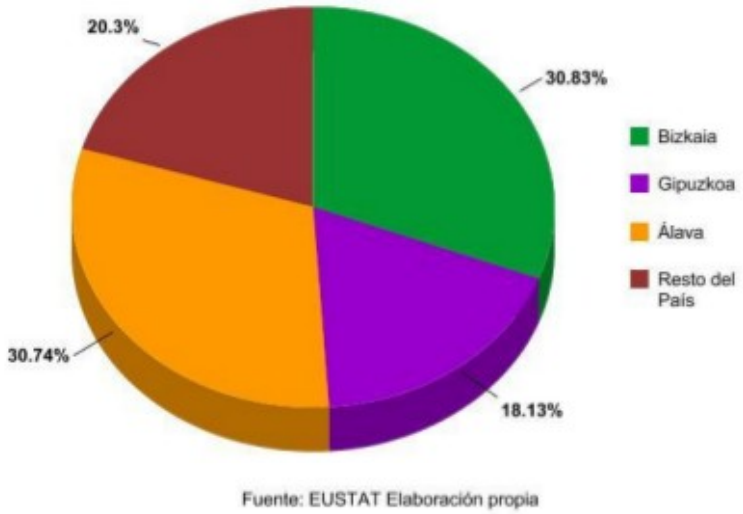


Figura 2.71: Distribución de los empleos en grandes empresas por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010)

En cuanto a la distribución de los empleos generados por las PYMEs que operan en

el País Vasco por territorios históricos y según su sede social, está liderada por Bizkaia que concentra un 46,27% de los empleos con una cifra de 303.785 empleos. La siguiente provincia con una mayor concentración de empleos en PYMEs es Gipuzkoa, con un 31,74% del total con 208.366 empleos. Cierran esta clasificación los empleos generados por PYMEs con sede social en Álava y el resto del País con un 13,79% (con 90.565 empleos) y un 8,2% (con 53.832 empleos) respectivamente del total de los empleos de este tipo en la CAPV.

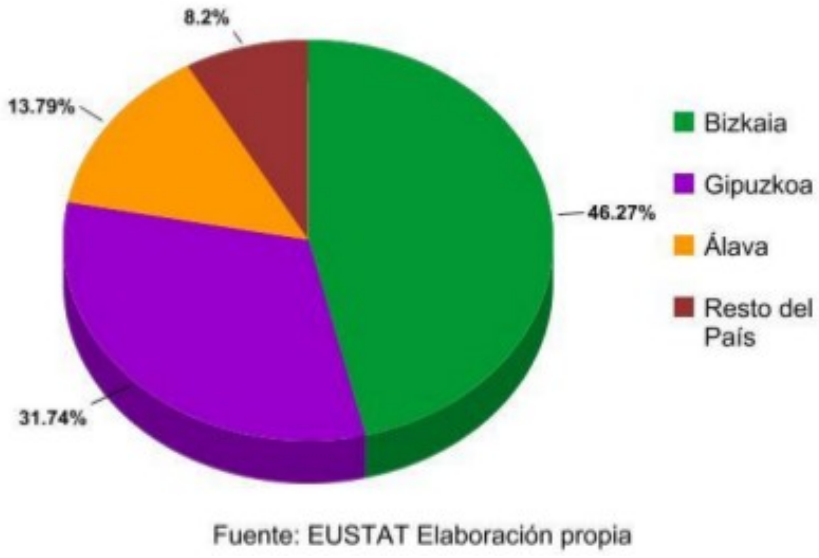


Figura 2.72: Distribución de los empleos en PYMEs por sede social en la CAPV (1 de Enero del 2010)

Si se comparan los datos relativos al número de empresas y empleos en función del territorio histórico en el que tienen su sede social y del tipo de empresa al que pertenecen, se detectan ciertas particularidades que pueden ser de interés. Mientras que Bizkaia y Gipuzkoa muestran datos parecidos y equilibrados en cuanto a la distribución de empresas y empleos, llaman la atención los casos de la provincia de Álava y de las empresas cuya sede social se encuentra fuera de la C.A. de Euskadi.

En el caso de Álava, destaca la gran concentración de empleos generados por grandes empresas (más de 250 empleados) con un 30,74% del total (76.703 empleos) cuando sólo alberga el 10,14% de las grandes empresas (con 28 empresas). Estos datos arrojan una tasa de 2.739,39 empleos por empresa en las grandes empresas que tienen su sede social en Álava más de cuatro veces mayor que las registradas en Bizkaia (663,01) y Gipuzkoa (628,21).

Las empresas que operan en el País Vasco y tienen su sede social en el resto del Estado, si bien son muy pocas en el caso de las PYMEs con un 2,35% del total (con 4.015 empresas), representan un porcentaje mayor respecto al número de empleos generados por este tipo de empresa con un 8,2% de los mismos (53.832 empleos). Estos datos promedian una cifra media de 13,41 empleos por PYME, superando ampliamente las cifras del resto (3,50 para Bizkaia y Gipuzkoa y 4,32 empleos por empresa para Álava).

En el caso de las grandes empresas con sede social en el resto del País, los porcentajes relativos a número de empresas y empleos son más equilibrados con un 21,74% (con 60 empresas) y un 20,3% (con 50.653 empleos) respectivamente. Sin embargo, la cifra media de empleos por empresa es de 844,22 empleos, siendo bastante superior a las de Bizkaia (663,01 empleos por empresa) y Gipuzkoa (628,21 empleos por empresa).

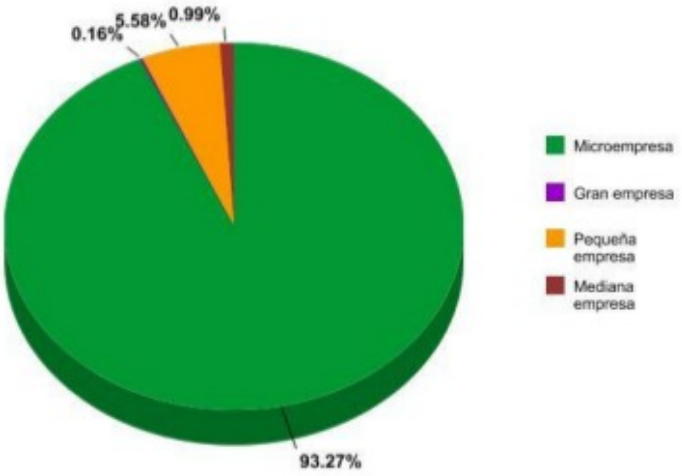
De estos datos se deduce que la mayor concentración empresarial se encuentra en Bizkaia y Gipuzkoa pero que estas empresas tienden a tener un menor número de empleados. Por otro lado, las grandes empresas situadas en la provincia de Álava tienen el mayor ratio de empleos por empresa cuadruplicando los valores de Bizkaia y Álava y triplicando los de las grandes empresas con sede social en el resto del País. Esa tasa mayor de empleos por empresa en Álava puede ser debida a la mayor presencia relativa del sector industrial respecto a Bizkaia y Gipuzkoa donde el sector servicios tiene mayor importancia. Finalmente, las empresas con sede social en el resto del País pese a ser minoría tienen por lo general un mayor número de empleos por empresa como se podría prever.

	PYME	Gran empresa
Bizkaia	3,50 empleos / empresa	663,01 empleos / empresa
Gipuzkoa	3,50 empleos / empresa	628,21 empleos / empresa
Álava	4,32 empleos / empresa	2.739,39 empleos / empresa
Resto del País	13,41 empleos / empresa	844,22 empleos / empresa

Figura 2.73: Media de empleos por empresa según tipología de empresa y sede social

A continuación se van a reorganizar las empresas que operan en el País Vasco en un único gráfico dividiéndose entre grandes empresas, microempresas, pequeñas y medianas empresas de forma que se pueda hacer una comparativa entre estas y las empresas de España así como los datos medios de la UE-27.

Según datos de Eustat, la distribución de las empresas en la CAPV por estrato de empleo queda liderada por las microempresas con un 93,27% (158.821 empresas) del total, seguida por las pequeñas empresas con un 5,58% (9.560 empresas). En tercera y cuarta posición están las empresas medianas y las grandes empresas con un 0,99% (1.688 empresas) y un 0,16% (276 empresas) de la cifra total respectivamente.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.74: Tipología avanzada de las empresas en la CAPV (1 de Enero del 2010)

Según datos publicados por el INE, en España el 95,17% (3.124.718 empresas) de las empresas son microempresas, seguidas de las pequeñas empresas que suponen un 4,16% (136.843 empresas) del total. La cuota de empresas medianas es de un 0,67% (21.934 empresas), mientras que la cuota más baja corresponde a las grandes empresas con un 0,12% (3.879 empresas) del total.

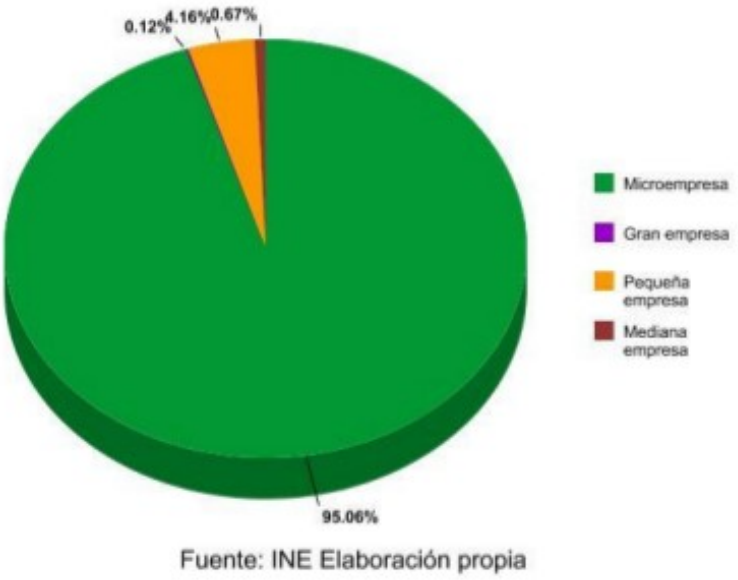


Figura 2.75: Empresas Españolas según estrato de empleo 2009

En cuanto a la UE.27, según datos de Eurostat relativos al año 2008 y sin considerar a las empresas financieras, el 92,0% (19.314.480 empresas) de las empresas son microempresas. En segundo y tercer lugar, encontramos las empresas pequeñas y medianas con un 6,7% (1.406.598 empresas) y un 1,1% (230.934 empresas) de la cifra total de empresas en la UE-27. Finalmente, las empresas grandes tienen la menor presencia suponiendo el 0,2% (41.988 empresas) restante de las empresas.

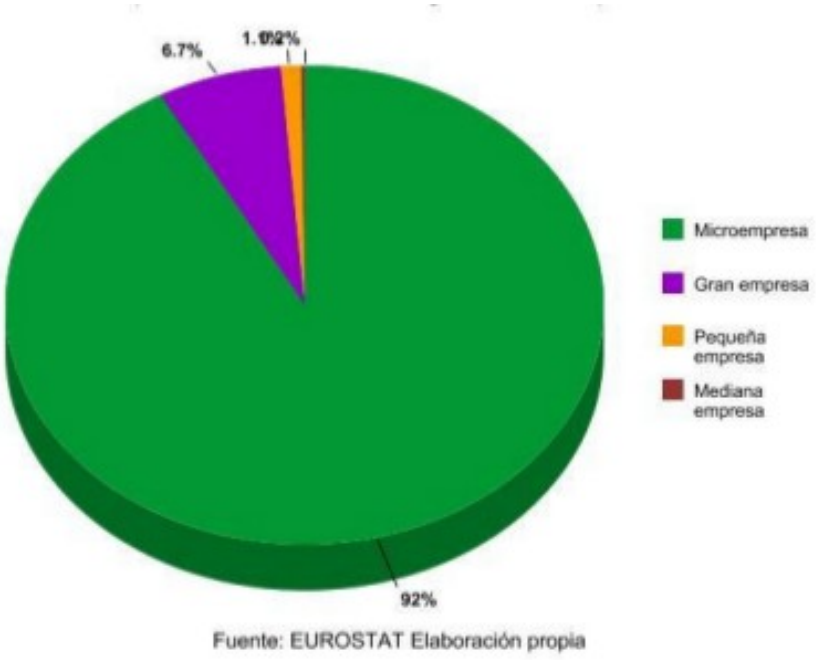


Figura 2.76: Empresas no financieras UE-27 según estrato de empleo 2008

Comparando los datos de la CAPV con los de España y la UE-27, se puede apreciar que la cuota de grandes empresas es bastante mayor con un 6,7% de las empresas frente al 0,16% de la CAPV y el 0,12% de España. La concentración de empresas medianas es muy baja en los tres casos con un 0,2% en España, 0,67% en la UE-27 y un 0,99% en el País Vasco. En los tres casos, la práctica totalidad de las empresas son microempresas con cuotas del 95,06% en España, 93,27% en la C.A. de Euskadi y 92% en la UE-27, de forma que el porcentaje de microempresas en la CAPV se encuentra por encima de la cuota de la UE-27 pero por debajo de la de España. Finalmente, destaca la mayor concentración de pequeñas empresas en el País Vasco (5,58%) y España (4,16%) frente a la UE-27 (1,1%) que compensan la menor presencia de grandes empresas.

	Nº empresas	Porcentaje del total
Total	3.287.374	100,0
Grandes	3.879	0,12
PYME	3.283.495	99,88
Microempresas	3.124.718	95,17
Pequeñas	136.843	4,16
Medianas	21.934	0,67

Figura 2.77: Empresas Españolas según estrato de asalariados y porcentaje del total 2009

	Nº empresas	Porcentaje del total
Total	20.994.000	100,0
Grandes	41.988	0,2
PYME	20.952.012	99,8
Microempresas	19.314.480	92,0
Pequeñas	1.406.598	6,7
Medianas	230.934	1,1

Figura 2.78: Empresas no financieras de la UE-27 según estrato de asalariados y porcentaje del total 2008

	Total		Álava		Bizkaia	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	171.345	906.044	21.000	167.268	86.814	380.694
<=2	129.179	157.320	14.940	18.814	66.884	81.968
3-5	22.506	82.558	3.190	11.680	10.943	40.018
6-9	8.136	58.547	1.172	8.434	3.823	27.498
10-14	3.699	43.379	555	6.549	1.690	19.818
15-19	2.109	35.315	330	5.481	978	16.433
20-49	3.752	113.477	556	16.655	1.675	50.807
50-99	1.119	77.878	145	10.025	490	34.197
100-249	569	88.074	84	12.927	215	33.046
250-499	165	57.069	16	5.339	74	25.832
>=500	111	192.427	12	71.364	42	51.077

Figura 2.79: Empresas y su empleo en la C.A. de Euskadi por estrato de empleo y sede social de Araba y Bizkaia (1 de Enero del 2010)

	Total		Gipuzkoa		Resto del Estado	
	Nº	Empleo	Nº	Empleo	Nº	Empleo
Total	171.345	906.044	59.456	253.597	4.075	104.485
<=2	129.179	157.320	45.620	54.203	1.735	2.335
3-5	22.506	82.558	7.558	27.703	815	3.157
6-9	8.136	58.547	2.710	19.473	431	3.142
10-14	3.699	43.379	1.198	14.028	256	2.984
15-19	2.109	35.315	647	10.812	154	2.589
20-49	3.752	113.477	1.162	34.789	359	11.226
50-99	1.119	77.878	331	22.931	153	10.725
100-249	569	88.074	158	24.427	112	17.674
250-499	165	57.069	47	16.175	28	9.723
>=500	111	192.427	25	29.056	32	40.930

Figura 2.80: Empresas y su empleo en la C.A. de Euskadi por estrato de empleo y sede social de Gipuzcoa y Resto del Estado (1 de Enero del 2010)

2.6. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) 2009 (CNAE2009)

2.6.1. Introducción

La operación estadística de síntesis denominada Industria de las TIC, se elabora a partir de la información contenida en otras encuestas realizadas en el ámbito de la C.A. de Euskadi. El sector de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC- está compuesto por los sectores manufactureros y de servicios cuya actividad principal está ligada al desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las mismas. Este apartado tiene como objetivo cuantificar la dimensión que alcanza la actividad de este sector en la Comunidad.

2.6.2. Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009)

Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009)				
Concepto	*Empresas (1) y (2)*	*Cifra de negocios*	*Valor añadido*	*Ocupados*
Total Sectores	**171.345**	-	**58.529.576**	**982.182**
Total Sector TIC	**2.099**	**4.096.374**	**1.836.829**	**23.051**

Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009)				
Concepto	**Empresas (1) y (2)**	**Cifra de negocios**	**Valor añadido**	**Ocupados**
Territorio Histórico				
• Álava	306	458.093	176.381	2.241
• Bizkaia	1.233	2.612.690	1.216.266	14.602
• Gipuzkoa	618	1.025.591	444.182	6.208
Sector TIC				
Industria	**97**	**430.545**	**160.600**	**3.865**
Servicios	**2.002**	**3.665.829**	**1.676.229**	**19.186**

Tabla 2.1. (1) Excepto sector primario y servicio doméstico; (2) La suma territorial del nº de empresas no coincide con el total. Las empresas se han contado en cada territorio histórico que tienen actividad, pero una sola vez en el total de la C.A. de Euskadi

Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.3. Número de establecimientos y personal en I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)

Número de establecimientos y personal en I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)							
Concepto	**Número de establecimientos**	**Personal (1)**			**Investigadores (1)**		
		Total	**Mujeres**	**%Mujeres**	**Total**	**Mujeres**	**%Mujeres**
Total I+D	**-**	**16.690,4**	**5.677,6**	**34,0**	**10.386,2**	**3.651,5**	**35,2**
Total sector empresarial I+D	**1.576**	**12.461,5**	**3.651,6**	**29,3**	**7.056,7**	**2.123,2**	**30,1**
Total Sector TIC	**179**	**1.423,1**	**374,4**	**26,3**	**652,4**	**171,7**	**26,3**
Territorio Histórico							
• Álava	21	84,6	22,4	26,5	36,0	9,4	26,1
• Bizkaia	92	818,7	226,2	27,6	409,3	110,6	27,0
• Gipuzkoa	66	519,8	125,8	24,2	207,1	51,7	25,0
Sector TIC							
Industria	**23**	**298,1**	**64,0**	**21,5**	**107,8**	**25,7**	**23,8**
Servicios	**156**	**1.125,0**	**310,4**	**27,6**	**544,6**	**146,0**	**26,8**

Tabla 2.2. E.D.P. : equivalencia a dedicación plena

Unidad: número

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.4. Gasto interno en I+D del sector TIC según naturaleza del gasto por territorio histórico y subsectores (2009)

2.8.4. Gasto interno en I+D del sector TIC según naturaleza del gasto por territorio histórico y subsectores			
Concepto	***Total***	***Gasto corriente***	***Gasto de capital***
Total I+D	**1.280.917**	**1.076.392**	**204.525**
Total sector empresarial I+D	**977.924**	**825.931**	**151.993**
Total Sector TIC	**83.049**	**77.143**	**5.906**
Territorio Histórico			
• Álava	4.819	4.628	192
• Bizkaia	42.495	39.844	2.651
• Gipuzkoa	35.734	32.672	3.063
Sector TIC			
Industria	**22.369**	**20.061**	**2.309**
Servicios	**60.680**	**57.083**	**3.597**

Tabla 2.3. Unidad: miles de euros

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.5. Establecimientos Innovadores y establecimientos EIN del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2007-2009)

Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009)				
Concepto	***Total***		***10 y más empleados***	
	Establecimientos innovadores	***Establecimientos EIN (1)***	***Establecimientos innovadores***	***Establecimientos EIN (1)***
Total Sectores	**14,6**	**15,0**	**29,8**	**31,9**
Total Sector TIC	**16,8**	**20,0**	**47,8**	**52,8**
Territorio Histórico				
• Álava	24,6	25,7	28,4	37,6
• Bizkaia	18,7	20,7	50,5	54,7
• Gipuzkoa	11,8	17,2	49,7	54,8
Sector TIC				

Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009)				
Concepto	Total		10 y más empleados	
	Establecimientos innovadores	Establecimientos EIN (1)	Establecimientos innovadores	Establecimientos EIN (1)
Industria	**45,6**	**48,5**	**36,8**	**43,6**
Servicios	**15,5**	**18,7**	**49,6**	**54,4**

Tabla 2.4. (1) Incluye los establecimientos que únicamente realizan innovación en curso o fallida

Unidad: porcentaje de establecimientos

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.6. Establecimientos con actividades innovadoras y gasto en innovación del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)

Establecimientos con actividades innovadoras y gasto en innovación del sector TIC por territorio histórico y subsectores				
Concepto	Total		10 y más empleados	
	Establecimientos	Gasto	Establecimientos	Gasto
Total Sectores	**13,3**	**2.753.401**	**29,2**	**2.219.892**
Total Sector TIC	**22,2**	**204.415**	**58,4**	**182.670**
Territorio Histórico				
• Araba	19,2	11.079	40,3	9.833
• Bizkaia	23,3	101.198	62,4	94.468
• Gipuzkoa	21,5	92.138	57,3	78.369
Sector TIC				
Industria	**42,1**	**32.211**	**45,7**	**25.465**
Servicios	**21,3**	**172.204**	**60,6**	**157.205**

Tabla 2.5. Unidad: porcentaje de establecimientos y gasto en miles de euros

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.7. Intensidad en innovación y en I+D interna del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)

Establecimientos con actividades innovadoras y gasto en innovación del sector TIC por territorio histórico y subsectores				
Concepto	*Total*		*10 y más empleados*	
	Intensidad en innovación (1)	*Intensidad en I+D interna (2)*	*Intensidad en innovación (1)*	*Intensidad en I+D interna (2)*
Total Sectores	**1,8**	**0,8**	**2,2**	**1,2**
Total Sector TIC	**4,3**	**2,3**	**4,4**	**2,3**
Territorio Histórico				
• Álava	3,0	1,2	3,8	1,3
• Bizkaia	3,1	1,6	3,1	1,6
• Gipuzkoa	8,5	4,8	8,5	4,8
Sector TIC				
Industria	**9,3**	**5,9**	**8,0**	**5,6**
Servicios	**3,9**	**2,1**	**4,1**	**2,0**

*Tabla 2.6. (1) Intensidad en Innovación: (gastos en innovación/cifra negocios)*100*

*(2) Intensidad en I+D interna: (gastos I+D interna/cifra negocios)*100*

Unidad: porcentaje

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.8. Indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2009)

Indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico del sector TIC por territorio histórico y subsectores												
Concepto	*Total*						*10 y más empleados*					
	Internet	*Sitio web (1)*	*Banda ancha (1)*	*Email*	*Compras electrónicas*	*Ventas electrónicas*	Internet	Sitio web (1)	Banda ancha (1)	Email	Compras electrónicas	Ventas electrónicas
Total Sectores	**69,9**	**45,9**	**96,1**	**68,3**	**13,8**	**3,4**	**96,2**	**77,5**	**98,4**	**96,6**	**20,2**	**8,0**
Total Sector TIC	**97,0**	**73,3**	**99,8**	**97,0**	**50,7**	**11,0**	**99,6**	**89,5**	**98,2**	**99,6**	**41,2**	**6,9**
Territorio Histórico												
• Álava	96,8	70,3	98,6	96,8	51,9	12,1	96,8	93,3	91,4	96,8	38,3	0,0
• Bizkaia	98,4	78,9	100,0	98,4	45,7	6,4	100,0	87,3	100,0	100,0	39,7	9,0
• Gipuzkoa	94,2	62,1	99,7	94,2	60,6	20,0	100,0	92,2	97,7	100,0	45,7	5,9
Sector TIC												
Industria	**88,5**	**89,2**	**97,8**	**88,5**	**43,7**	**9,2**	**100,0**	**91,0**	**96,2**	**100,0**	**35,5**	**11,7**

Indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico del sector TIC por territorio histórico y subsectores												
Concepto	***Total***						***10 y más empleados***					
	Internet	***Sitio web (1)***	***Banda ancha (1)***	***Email***	***Compras electrónicas***	***Ventas electrónicas***	Internet	Sitio web (1)	Banda ancha (1)	Email	Compras electrónicas	Ventas electrónicas
Servicios	**97,4**	**72,6**	**99,8**	**97,4**	**51,0**	**11,0**	**99,5**	**89,2**	**98,6**	**99,5**	**42,3**	**5,9**

Tabla 2.7. (1) Sobre los establecimientos con acceso a Internet

Unidad: porcentaje de establecimientos

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.6.9. Distribución del comercio exterior de bienes del sector TIC por territorio histórico y grupos de productos (2009)

Principales magnitudes del sector TIC por terrritorio histórico y subsectores (2009)		
Concepto		
Total Sectores	**14.945.392**	**12.294.455**
Total Sector TIC	**182.986**	**340.181**
Territorio Histórico		
• Álava	12.721	50.460
• Bizkaia	82.899	197.575
• Gipuzkoa	87.366	92.146
Grupos de productos		
1. Equipos de telecomunicaciones	11.657	86.792
2. Equipos de ordenadores	14.138	26.217
3. Componentes electrónicos	90.851	76.149
4. Equipos de audio y vídeo	15.980	68.489
5. Otros productos TIC	50.360	82.535

Tabla 2.8. Unidad: miles de euros

Fecha 29 de Septiembre de 2011

2.7. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) 2002-2008

2.7.1. Introducción

Series temporales 2002-2008 (según CNAE-93)

2.7.2. Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)

Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total Sectores (1)	**155.653**	**158.709**	**164.086**	**168.231**	**180.475**	**184.290**	**182.154**
Total Sector TIC (2)	**1.693**	**1.846**	**2.036**	**2.175**	**2.514**	**2.376**	**2.299**
Territorio Histórico							
• Álava	232	237	283	290	356	335	327
• Bizkaia	990	1.102	1.200	1.299	1.469	1.384	1.323
• Gipuzkoa	531	569	626	654	763	725	711
Sector TIC							
Industria	**243**	**244**	**244**	**256**	**268**	**205**	**211**
Servicios	**1.450**	**1.602**	**1.792**	**1.919**	**2.246**	**2.171**	**2.088**

Tabla 2.9. (1) Excepto sector primario y servicio doméstico

(2) La suma territorial del nº de empresas no coincide con el total. Las empresas se han contado en cada territorio histórico que tienen actividad, pero una sola vez en el total de la C.A. de Euskadi

Unidad: número

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.3. Evolución de la cifra de negocios del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)

Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total Sector TIC	**3.615.038**	**3.878.105**	**4.188.118**	**4.443.073**	**4.931.300**	**5.200.624**	**5.675.063**
Territorio Histórico							

Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)							
Concepto	***2002***	***2003***	***2004***	***2005***	***2006***	***2007***	***2008***
• Álava	463.510	498.196	550.111	589.761	677.104	735.601	793.404
• Bizkaia	1.987.258	2.121.515	2.300.926	2.438.511	2.682.663	2.866.803	3.102.398
• Gipuzkoa	1.164.270	1.258.394	1.337.081	1.414.801	1.571.533	1.598.220	1.779.261
Sector TIC							
Industria	**777.293**	**811.496**	**852.721**	**871.975**	**1.011.670**	**1.038.932**	**1.217.481**
Servicios	**2.837.745**	**3.066.609**	**3.335.397**	**3.571.098**	**3.919.630**	**4.161.692**	**4.457.582**
Total Sector TIC	**3.615.038**	**3.878.105**	**4.188.118**	**4.443.073**	**4.931.300**	**5.200.624**	**5.675.063**

Tabla 2.10. Unidad: miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.4. Evolución del valor añadido bruto del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)

Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)							
Concepto	***2002***	***2003***	***2004***	***2005***	***2006***	***2007***	***2008***
Total Sectores	**41.782.495**	**44.329.048**	**47.748.999**	**51.110.318**	**54.903.081**	**59.349.634**	**61.706.519**
Total Sector TIC	**1.596.893**	**1.688.413**	**1.821.020**	**1.927.413**	**2.146.837**	**2.291.496**	**2.410.445**
Territorio Histórico							
• Álava	172.469	186.539	203.908	214.986	242.852	260.639	270.769
• Bizkaia	906.193	959.123	1.042.745	1.110.822	1.234.265	1.340.432	1.424.178
• Gipuzkoa	518.231	542.751	574.367	601.605	669.720	690.425	715.498
Sector TIC							
Industria	**313.243**	**314.754**	**320.575**	**319.770**	**378.564**	**393.483**	**414.336**
Servicios	**1.283.650**	**1.373.659**	**1.500.445**	**1.607.643**	**1.768.273**	**1.898.013**	**1.996.109**

Tabla 2.11. Unidad: miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.5. Evolución del número de ocupados del sector TIC (2002-2008)

Evolución del número de empresas del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Total Sectores	**896.887**	**919.110**	**944.699**	**965.358**	**987.058**	**1.015.038**	**1.018.153**
Total Sector TIC	**22.881**	**22.626**	**23.464**	**23.406**	**24.277**	**25.150**	**25.454**
Territorio Histórico							
-- Álava	2.181	2.156	2.256	2.241	2.355	2.487	2.511
-- Bizkaia	12.726	12.768	13.083	12.983	13.701	14.482	14.934
-- Gipuzkoa	7.974	7.702	8.125	8.182	8.221	8.181	8.009
Sector TIC							
Industria	**7.169**	**6.780**	**6.849**	**6.872**	**7.049**	**7.227**	**6.962**
Servicios	**15.712**	**15.846**	**16.615**	**16.534**	**17.228**	**17.923**	**18.492**

Tabla 2.12. Unidad: miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.6. Evolución de los indicadores de I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)

2.7.6.1. Evolución del número de establecimientos que realizan I+D

Evolución del número de establecimientos que realizan I+D							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Total I+D	-	-	-	-	-	-	-
Total Sector Empresarial I+D	**797**	**863**	**989**	**1.124**	**1.192**	**1.348**	**1.513**
Total Sector TIC	**50**	**121**	**130**	**142**	**177**	**196**	**206**
Territorio Histórico							
• Álava	7	15	21	17	22	22	29
• Bizkaia	22	54	58	72	88	95	99
• Gipuzkoa	21	52	51	53	67	79	78
Sector TIC							
Industria	**34**	**39**	**40**	**36**	**50**	**51**	**46**
Servicios	**16**	**82**	**90**	**106**	**127**	**145**	**160**

Tabla 2.13. Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.6.2. Evolución del Gasto interno en I+D

Evolución del Gasto interno en I+D							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total I+D	**672.104**	**699.960**	**768.884**	**823.459**	**907.722**	**1.090.265**	**1.263.877**
Total Sector Empresarial I+D	**530.930**	**553.529**	**608.401**	**654.227**	**721.354**	**886.190**	**1.024.604**
Total Sector TIC	**76.893**	**68.052**	**64.155**	**68.354**	**73.509**	**87.283**	**99.034**
Territorio Histórico							
• Álava	2.078	4.231	6.342	3.619	4.204	5.899	8.592
• Bizkaia	49.285	33.552	27.713	35.583	41.663	45.035	48.435
• Gipuzkoa	25.531	30.269	30.100	29.154	27.642	36.349	42.007
Sector TIC							
Industria	**59.959**	**30.670**	**33.016**	**29.123**	**32.529**	**36.190**	**42.746**

Tabla 2.14. Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.6.3. Evolución del personal en I+D (1)

Evolución del personal en I+D (1)							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total I+D	**11.165,0**	**11.352,6**	**11.925,1**	**12.505,5**	**13.065,3**	**14.434,9**	**15.373,2**
Total Sector Empresarial I+D	**8.461,6**	**8.443,1**	**8.731,3**	**9.208,7**	**9.765,4**	**10.898,7**	**11.791,5**
Total Sector TIC	**1.438,3**	**1.287,1**	**1.207,5**	**1.270,2**	**1.422,8**	**1.597,4**	**1.597,5**
Territorio Histórico							
• Álava	50,3	97,1	119,2	93,3	110,4	103,1	151,4
• Bizkaia	975,4	648,2	598,5	705,0	835,7	896,0	844,8
• Gipuzkoa	412,6	541,8	489,8	471,9	476,7	598,3	601,3
Sector TIC							
Industria	**1.188,5**	**563,1**	**581,2**	**514,7**	**583,4**	**625,9**	**631,2**
Servicios	**249,8**	**724,0**	**626,3**	**755,5**	**839,4**	**971,5**	**966,3**

Tabla 2.15. Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

(1) E.D.P. : equivalencia a dedicación plena

2.7.6.4. Evolución del número de mujeres en I+D (1)

Evolución del número de mujeres en I+D (1)							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total I+D	**3.295,3**	**3.458,8**	**3.655,3**	**3.966,6**	**4.178,9**	**4.769,4**	**5.135,3**
Total Sector Empresarial I+D	**2.145,8**	**2.196,8**	**2.256,5**	**2.467,7**	**2.684,0**	**3.143,4**	**3.449,2**
Total Sector TIC	**385,8**	**331,3**	**276,1**	**292,3**	**331,9**	**375,2**	**379,6**
Territorio Histórico							
• Álava	7,0	12,9	25,5	18,5	26,0	16,8	31,0
• Bizkaia	296,2	210,2	154,4	182,5	226,7	241,4	217,5
• Gipuzkoa	82,6	108,2	96,1	91,3	79,2	117,1	131,1
Sector TIC							
Industria	**325,1**	**85,0**	**104,0**	**99,6**	**113,0**	**122,5**	**118,5**
Servicios	**60,7**	**246,3**	**172,1**	**192,7**	**218,9**	**252,7**	**261,1**

Tabla 2.16. Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

(1) E.D.P. : equivalencia a dedicación plena

2.7.6.5. Evolución del número de investigadores en I+D (1)

Evolución del número de investigadores en I+D (1)							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total I+D	**6.294,8**	**7.142,1**	**7.414,2**	**7.819,7**	**8.145,0**	**9.220,4**	**9.640,1**
Total Sector Empresarial I+D	**3.927,1**	**4.536,3**	**4.620,6**	**4.976,5**	**5.304,0**	**6.194,1**	**6.672,2**
Total Sector TIC	**487,0**	**688,2**	**618,2**	**688,4**	**772,1**	**840,1**	**829,3**
Territorio Histórico							
• Álava	24,1	58,5	67,8	45,9	54,1	49,9	73,0
• Bizkaia	289,1	356,6	300,7	350,3	430,9	461,8	418,4
• Gipuzkoa	173,8	273,1	249,7	292,3	287,1	328,4	337,9
Sector TIC							

Evolución del número de investigadores en I+D (1)							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Industria	**272,7**	**308,6**	**316,7**	**331,0**	**375,7**	**411,6**	**339,0**
Servicios	**214,3**	**379,6**	**301,5**	**357,4**	**396,4**	**428,5**	**490,3**

Tabla 2.17. Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

(1) E.D.P. : equivalencia a dedicación plena

2.7.6.6. Evolución del número de investigadores mujeres en I+D (1)

Evolución del número de investigadores mujeres en I+D (1)							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Total I+D	**1.952,6**	**2.357,9**	**2.455,5**	**2.673,0**	**2.766,3**	**3.133,5**	**3.306,7**
Total Sector Empresarial I+D	**979,8**	**1.268,4**	**1.265,1**	**1.408,7**	**1.524,7**	**1.792,4**	**1.971,4**
Total Sector TIC	**92,5**	**141,1**	**118,3**	**144,8**	**169,8**	**189,6**	**194,6**
Territorio Histórico							
• Álava	1,8	7,7	12,7	9,0	9,7	7,8	15,8
• Bizkaia	61,4	83,8	71,8	89,5	119,8	123,5	111,6
• Gipuzkoa	29,3	49,6	33,8	46,3	40,3	58,2	67,2
Sector TIC							
Industria	**45,1**	**40,7**	**48,5**	**56,0**	**71,7**	**85,0**	**59,9**
Servicios	**47,4**	**100,4**	**69,8**	**88,8**	**98,1**	**104,5**	**134,7**

Tabla 2.18. Unidad: número y datos económicos en miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

(1) E.D.P. : equivalencia a dedicación plena

2.7.7. Evolución de los indicadores de I+D del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)

2.7.7.1. Intensidad en Innovación (1)

Intensidad en Innovación (1)							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Empleo total							
Total Sectores		**1,5**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**

Intensidad en Innovación (1)							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Total Sector TIC		**4,3**	**4,5**	**4,2**	**4,2**	**3,9**	**5,2**
Territorio Histórico							
• Álava		2,4	6,5	3,6	3,4	4,0	3,3
• Bizkaia		4,3	3,9	3,7	3,7	3,4	4,5
• Gipuzkoa		4,9	5,8	5,9	5,7	4,9	7,2
Sector TIC							
Industria		**3,3**	**4,4**	**5,4**	**6,0**	**4,7**	**5,7**
Servicios		**4,6**	**4,5**	**3,9**	**3,7**	**3,7**	**5,0**
10 y más empleados							
Total Sectores		**1,9**	**1,7**	**1,8**	**1,8**	**1,9**	**1,9**
Total Sector TIC		**3,1**	**3,4**	**3,9**	**4,3**	**3,7**	**5,5**
Territorio Histórico							
• Álava		2,7	7,2	3,9	4,9	3,3	3,7
• Bizkaia		2,2	2,5	3,1	3,4	3,3	4,6
• Gipuzkoa		5,4	5,5	6,5	5,9	4,7	8,3
Sector TIC							
Industria		**3,5**	**4,6**	**5,8**	**6,0**	**4,3**	**5,6**
Servicios		**3,0**	**3,0**	**3,4**	**3,8**	**3,5**	**5,5**

Tabla 2.19. Unidad: porcentaje

Fecha 30 de Septiembre de 2010

*(1) Intensidad en Innovación: (gastos en innovación/cifra negocios)*100*

2.7.7.2. Intensidad en I+D interna (1)

Intensidad en I+D interna (1)							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Empleo total							
Total Sectores		**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,7**	**0,7**
Total Sector TIC		**2,7**	**2,8**	**2,6**	**2,6**	**2,5**	**2,9**
Territorio Histórico							
• Álava		1,5	2,7	1,4	1,7	2,0	1,5
• Bizkaia		2,6	2,6	2,3	2,4	2,3	2,4

Intensidad en I+D interna (1)							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
• Gipuzkoa		3,4	3,6	3,6	3,2	2,9	4,2
Sector TIC							
Industria		**2,3**	**3,2**	**3,7**	**4,2**	**3,0**	**3,6**
Servicios		**2,8**	**2,7**	**2,3**	**2,1**	**2,3**	**2,5**
10 y más empleados							
Total Sectores		**2,3**	**3,2**	**3,7**	**4,2**	**3,0**	**3,6**
Total Sector TIC		**2,8**	**2,7**	**2,3**	**2,1**	**2,3**	**2,5**
Territorio Histórico							
• Álava							
• Bizkaia		**0,8**	**0,7**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**1,0**
• Gipuzkoa		**1,6**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,4**	**3,1**
Sector TIC							
Industria		1,6	3,0	1,9	2,6	1,7	1,7
Servicios		1,0	1,3	1,7	1,6	2,4	2,5

Tabla 2.20. Unidad: porcentaje

Fecha 30 de Septiembre de 2010

*(1) Intensidad en I+D interna: (gastos I+D interna/cifra negocios)*100*

2.7.8. Indicadores del uso de las TIC y del Comercio Electrónico del sector TIC por territorio histórico y subsectores (2002-2008)

2.7.8.1. Total

Total							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Establecimientos con conexión a Internet							
Total Sectores	**42.7**	**45.9**	**51.9**	**56.4**	**61.6**	**66.4**	**69.6**
Total Sector TIC	**87.8**	**92.4**	**94.0**	**94.5**	**97.9**	**97.6**	**97.1**
Territorio Histórico							
• Álava	83.3	84.9	88.0	91.0	95.0	97.5	94.2
• Bizkaia	90.0	92.0	99.2	100.0	99.0	99.1	99.0

Total							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
• Gipuzkoa	86.3	96.5	88.0	86.5	96.8	95.1	94.7
Sector TIC							
Industria	**80.9**	**90.6**	**92.3**	**89.4**	**91.9**	**85.1**	**83.1**
Servicios	**90.2**	**93.1**	**94.3**	**95.3**	**98.7**	**99.1**	**98.6**
Establecimientos con sitio web (1)							
Total Sectores	**30.6**	**31.8**	**34.4**	**37.2**	**40.0**	**42.6**	**44.5**
Total Sector TIC	**63.4**	**58.2**	**65.4**	**70.6**	**68.7**	**68.1**	**69.0**
Territorio Histórico							
• Álava	71.6	65.4	66.1	66.1	69.6	67.3	72.6
• Bizkaia	60.8	57.1	66.4	72.9	75.9	76.6	77.2
• Gipuzkoa	64.4	56.8	63.4	67.7	55.4	53.2	53.8
Sector TIC							
Industria	**49.8**	**42.9**	**53.1**	**62.2**	**66.8**	**73.9**	**74.0**
Servicios	**67.6**	**63.7**	**67.5**	**71.7**	**68.9**	**67.5**	**68.6**
Establecimientos con acceso a internet de banda ancha (1)							
Total Sectores	**42.7**	**56.0**	**65.8**	**76.3**	**86.8**	**93.9**	**94.6**
Total Sector TIC	**72.3**	**67.7**	**83.3**	**85.3**	**95.9**	**98.4**	**99.2**
Territorio Histórico							
• Álava	71.8	69.4	76.8	84.8	95.7	92.6	100.0
• Bizkaia	87.2	75.9	89.9	92.6	96.9	100.0	100.0
• Gipuzkoa	49.6	55.0	74.3	71.2	94.3	97.6	97.6
Sector TIC							
Industria	**57.3**	**48.4**	**75.4**	**76.8**	**88.6**	**93.0**	**96.5**
Servicios	**77.0**	**74.8**	**84.7**	**86.4**	**96.9**	**99.0**	**99.4**
Establecimientos con correo electrónico / e-mail							
Total Sectores	**39.8**	**42.7**	**48.0**	**52.0**	**57.6**	**63.5**	**66.9**
Total Sector TIC	**87.1**	**90.4**	**91.8**	**94.0**	**97.0**	**97.6**	**97.4**
Territorio Histórico							

Total							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
• Álava	83.3	84.9	88.0	86.6	91.5	97.5	89.7
• Bizkaia	93.1	92.9	97.2	100.0	99.0	99.1	99.5
• Gipuzkoa	79.6	89.0	85.0	86.5	95.1	95.1	95.9
Sector TIC							
Industria	**85.6**	**85.4**	**88.2**	**89.4**	**89.0**	**85.1**	**86.1**
Servicios	**87.6**	**92.3**	**92.4**	**94.7**	**98.1**	**99.1**	**98.6**
Establecimientos que compran por comercio electrónico							
Total Sectores	**3.6**	**4.3**	**6.9**	**9.6**	**11.4**	**14.1**	**13.9**
Total Sector TIC	**25.5**	**27.9**	**36.9**	**40.7**	**44.5**	**48.4**	**43.1**
Territorio Histórico							
• Álava	38.3	39.3	38.7	36.7	44.5	48.1	51.0
• Bizkaia	20.5	22.6	40.3	42.9	47.5	49.5	43.1
• Gipuzkoa	28.1	31.0	31.4	38.3	39.0	46.5	41.1
Sector TIC							
Industria	**15.9**	**19.2**	**38.4**	**37.6**	**38.9**	**41.8**	**30.6**
Servicios	**28.7**	**31.2**	**36.6**	**41.1**	**45.2**	**49.1**	**44.4**
Establecimientos que venden por comercio electrónico							
Total Sectores	**1.3**	**1.4**	**1.7**	**1.9**	**2.9**	**3.6**	**3.4**
Total Sector TIC	**4.2**	**4.7**	**5.2**	**5.7**	**5.3**	**11.2**	**12.9**
Territorio Histórico							
• Álava	3.4	6.7	6.3	8.5	6.1	13.8	11.7
• Bizkaia	4.7	3.2	5.4	4.9	5.5	7.5	9.0
• Gipuzkoa	3.7	6.2	4.8	6.6	4.7	16.4	19.7
Sector TIC							
Industria	**6.8**	**7.0**	**13.6**	**18.8**	**16.8**	**15.3**	**9.5**
Servicios	**3.3**	**3.9**	**3.8**	**4.0**	**3.6**	**10.7**	**13.2**

Tabla 2.21. (1) Sobre los establecimientos con acceso a Internet

Unidad: porcentaje de establecimientos

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.8.2. 10 o más empleados

10 o más empleados							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Establecimientos con conexión a Internet							
Total Sectores	**86.7**	**88.1**	**91.1**	**93.0**	**93.5**	**94.4**	**95.9**
Total Sector TIC	**96.7**	**98.7**	**96.8**	**99.5**	**98.6**	**100.0**	**100.0**
Territorio Histórico							
• Álava	100.0	100.0	100.0	96.2	95.3	100.0	100.0
• Bizkaia	96.9	97.5	96.0	100.0	98.6	100.0	100.0
• Gipuzkoa	95.3	100.0	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0
Sector TIC							
Industria	**100.0**	**100.0**	**95.0**	**98.0**	**97.9**	**100.0**	**100.0**
Servicios	**94.1**	**97.6**	**97.5**	**100.0**	**98.9**	**100.0**	**100.0**
Establecimientos con sitio web (1)							
Total Sectores	**55.5**	**58.9**	**66.0**	**68.8**	**69.1**	**70.4**	**74.1**
Total Sector TIC	**81.6**	**77.9**	**88.3**	**90.5**	**86.7**	**90.6**	**87.5**
Territorio Histórico							
• Álava	100.0	88.3	100.0	96.0	95.1	87.1	86.1
• Bizkaia	72.7	70.8	87.2	88.7	81.3	94.1	88.0
• Gipuzkoa	86.0	84.2	85.1	91.3	91.6	84.2	87.3
Sector TIC							
Industria	**85.6**	**76.5**	**78.4**	**92.1**	**82.4**	**84.6**	**89.3**
Servicios	**78.2**	**79.2**	**92.2**	**89.9**	**88.7**	**93.1**	**86.9**
Establecimientos con acceso a internet de banda ancha (1)							
Total Sectores	**64.7**	**76.0**	**84.3**	**89.0**	**93.5**	**97.2**	**97.6**
Total Sector TIC	**73.9**	**74.5**	**87.5**	**89.7**	**92.5**	**96.6**	**100.0**
Territorio Histórico							
• Álava	79.9	76.7	90.0	96.0	100.0	93.9	100.0
• Bizkaia	79.6	85.0	88.9	87.3	96.3	100.0	100.0

10 o más empleados							
Concepto	***2002***	***2003***	***2004***	***2005***	***2006***	***2007***	***2008***
• Gipuzkoa	64.6	58.5	84.3	91.3	83.1	90.0	100.0
Sector TIC							
Industria	**80.0**	**65.8**	**89.9**	**87.4**	**91.5**	**94.0**	**100.0**
Servicios	**68.7**	**82.3**	**86.5**	**90.5**	**93.0**	**97.7**	**100.0**
Establecimientos con correo electrónico / e-mail							
Total Sectores	**86.2**	**87.9**	**91.9**	**92.8**	**94.5**	**95.7**	**96.0**
Total Sector TIC	**90.6**	**95.3**	**95.3**	**99.5**	**98.6**	**100.0**	**98.4**
Territorio Histórico							
• Álava	100.0	100.0	100.0	96.2	95.3	100.0	94.2
• Bizkaia	96.9	97.5	96.0	100.0	98.6	100.0	100.0
• Gipuzkoa	79.6	90.3	92.1	100.0	100.0	100.0	97.3
Sector TIC							
Industria	**100.0**	**100.0**	**95.0**	**98.0**	**97.9**	**100.0**	**100.0**
Servicios	**83.1**	**91.3**	**95.4**	**100.0**	**98.9**	**100.0**	**97.8**
Establecimientos que compran por comercio electrónico							
Total Sectores	**8.3**	**8.7**	**11.2**	**17.3**	**17.7**	**21.4**	**19.1**
Total Sector TIC	**25.6**	**30.7**	**35.4**	**43.6**	**42.8**	**46.2**	**39.3**
Territorio Histórico							
• Álava	44.0	46.6	62.6	52.6	44.3	37.9	41.5
• Bizkaia	30.4	30.9	36.7	46.7	45.5	50.1	39.5
• Gipuzkoa	13.3	24.4	22.1	33.7	37.9	41.2	38.2
Sector TIC							
Industria	**16.7**	**35.8**	**21.3**	**26.5**	**29.6**	**30.1**	**33.9**
Servicios	**32.6**	**26.3**	**40.9**	**49.8**	**49.4**	**52.8**	**41.3**
Establecimientos que venden por comercio electrónico							
Total Sectores	**2.8**	**3.7**	**4.2**	**5.1**	**6.4**	**7.8**	**8.0**
Total Sector TIC	**6.0**	**11.9**	**10.6**	**13.4**	**8.8**	**12.2**	**11.0**

10 o más empleados							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Territorio Histórico							
• Álava	14.9	14.6	24.1	19.7	10.9	9.0	8.1
• Bizkaia	7.6	17.0	10.3	13.6	7.2	11.0	10.8
• Gipuzkoa	1.0	3.3	5.6	10.0	10.7	16.6	12.5
Sector TIC							
Industria	**5.4**	**12.3**	**6.0**	**14.4**	**15.0**	**15.9**	**16.5**
Servicios	**6.5**	**11.6**	**12.5**	**13.0**	**5.5**	**10.6**	**9.0**

Tabla 2.22. (1) Sobre los establecimientos con acceso a Internet

Unidad: porcentaje de establecimientos

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.9. Evolución del comercio exterior de bienes del sector TIC por territorio histórico y grupos de productos (2002-2008)

2.7.9.1. Exportaciones

Exportaciones							
Concepto	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Total Sectores	**11.637.496**	**11.786.773**	**13.508.823**	**14.296.683**	**16.647.384**	**19.072.733**	**20.279.427**
Total Sector TIC	**236.654**	**464.279**	**215.286**	**179.519**	**186.371**	**211.153**	**219.536**
Territorio Histórico							
• Álava	8.210	12.989	11.018	8.981	9.770	12.747	13.207
• Bizkaia	156.462	305.675	129.382	98.087	85.758	83.539	87.824
• Gipuzkoa	71.981	145.615	74.886	72.451	90.843	114.867	118.506
Grupos de productos							
1. Equipos de telecomunicaciones	27.898	42.727	19.227	26.023	23.869	12.274	13.458
2. Equipos de ordenadores	50.138	52.438	29.795	19.727	22.351	18.315	19.658
3. Componentes electrónicos	101.912	250.014	115.950	80.597	74.930	99.050	103.415

Exportaciones							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
4. Equipos de audio y vídeo	4.980	5.425	6.367	4.448	5.413	11.355	15.401
5. Otros productos TIC	51.725	113.676	43.947	48.724	59.808	70.160	67.604

Tabla 2.23. Unidad: miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.7.9.2. Importaciones

Importaciones							
Concepto	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Total Sectores	**10.171.079**	**10.494.702**	**12.573.203**	**14.536.671**	**17.478.105**	**18.902.660**	**20.118.006**
Total Sector TIC	**309.215**	**295.608**	**342.122**	**393.883**	**430.435**	**470.491**	**495.671**
Territorio Histórico							
• Álava	68.130	62.229	65.085	57.889	68.530	75.018	83.023
• Bizkaia	172.958	164.614	186.270	240.923	265.081	274.495	295.962
• Gipuzkoa	68.126	68.765	90.767	95.072	96.824	120.978	116.685
Grupos de productos							
1. Equipos de telecomunicaciones	29.144	26.011	40.105	87.779	111.551	118.028	97.098
2. Equipos de ordenadores	88.704	94.873	80.622	85.972	88.642	51.518	23.730
3. Componentes electrónicos	61.341	51.417	67.280	77.713	95.818	139.058	223.520
4. Equipos de audio y vídeo	63.704	56.005	78.218	63.022	64.310	80.665	68.252
5. Otros productos TIC	66.322	67.302	75.898	79.397	70.114	81.222	83.070

Tabla 2.24. Unidad: miles de euros

Fecha 30 de Septiembre de 2010

2.8. Informe final

2.8.1. Introducción

El sector de las TIC agrupó 2.099 empresas con 23.051 ocupados en la C.A. de

Euskadi en 2009 . Este sector con el 1,2% de las empresas totales generó el 3,1% de la riqueza creada por la economía vasca .

El sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con 2.099 empresas y 23.051 personas ocupadas, generó el 3,1% del PIB de la C.A. de Euskadi en 2009, según datos elaborados por Eustat. Estas empresas y su personal suponen el 1,2% y 2,3%, respectivamente, del total de la Comunidad.

Además, este sector alcanzó una cifra de negocios de 4.096,4 millones de euros y generó una riqueza en términos de valor añadido de 1.836,8 millones de euros en 2009.

Tabla 1: Principales magnitudes del sector TIC, por ámbito territorial y sector de actividad. 2009

	Numero de Empresas	Número de Ocupados	Cifra de Negocios (1)	Valor añadido (1)
Total Sectores	**171.345**	**982.182**	**.**	**58.529,6**
Total Sector TIC	**2.099**	**23.051**	**4.096,4**	**1.836,8**
Territorio Histórico				
— Araba/Álava	306	2.241	458,1	176,4
— Bizkaia	1.233	14.602	2.612,7	1.216,2
— Gipuzkoa	618	6.208	1.025,6	444,2
Sector TIC				
Industria	97	3.865	430,6	160,6
Servicios	2.002	19.186	3.665,8	1.676,2

(1) En millones de euros

Fuente: Eustat. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Figura 2.81: Principales magnitudes del sector TIC, por ámbito territorial y sector de actividad (2009)

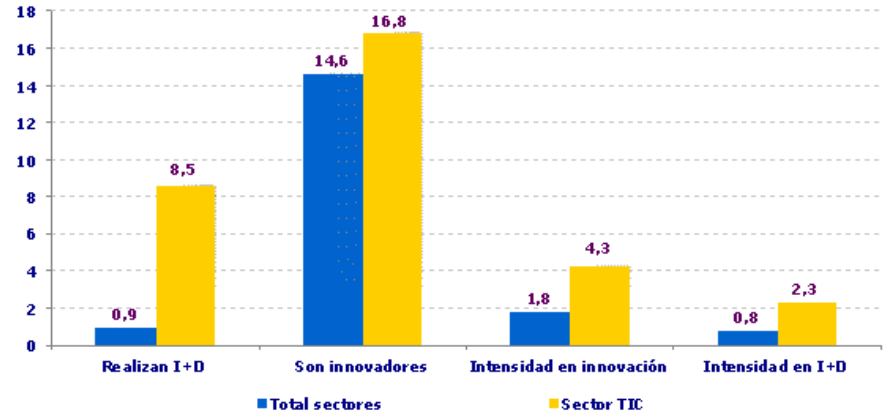
2.8.2. En el sector TIC la proporción de empresas que realizan I+D y son innovadoras es muy superior al resto de los sectores

En el sector TIC, el 8,5% de las empresas realiza actividades de I+D, porcentaje muy superior al que se da para el total de sectores, el 0,9%. Además, este sector, representando sólo el 1,2% del total de empresas, sin embargo reúne al 11,4% de las que realizan I+D y, con 83,0 millones de euros, ejecuta el 8,5% del total del gasto en I+D interno del total de empresas.

Respecto al personal dedicado a I+D por este sector, en 2009 fue de 1.423 empleados en equivalencia a dedicación plena (11,4% del que dedican todos los sectores), de los que 374 fueron mujeres.

Profundizando aún más en este empleo, este sector ocupó a 652 investigadores en equivalencia a dedicación plena, de los que 172 eran mujeres.

Gráfico 1: I+D+i en empresas del Sector TIC y del Total de sectores en 2009. (%)



Fuente: Eustat. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Figura 2.82: I+D+i en empresas del sector TIC y del Total de sectores en 2009 (%)

En cuanto a la innovación, al igual que en I+D, se aprecian diferencias significativas entre el total de sectores y el de las TIC. Así, en 2009 el 16,8% de los establecimientos del sector TIC fueron innovadores frente al 14,6% del total de sectores. Si se tiene en cuenta el tamaño de la empresa, en las de 10 y más empleados se alcanzaron unos porcentajes del 47,8% en el primer caso por un 29,8% en el total de los sectores.

Sobre el gasto que realizaron en innovación, los establecimientos TIC destinaron 204,4 millones de euros, el 7,4% del gasto total de empresas. De este gasto, 182,7 millones correspondieron a establecimientos de 10 y más empleados, lo que supone el 8,2% del total gastado por las empresas de ese tamaño.

En las cifras de gasto en innovación y en I+D respecto a la cifra de negocios (ratios de intensidad en innovación y en I+D interna), también queda patente que el sector TIC destinó una mayor proporción de recursos a l+D+i que el resto de sectores.

Tabla 2: Intensidad en Innovación e I+D interna del sector TIC, por ámbito territorial, sector de actividad y estratos de empleo. Año 2008.

	Total		10 y mas empleados	
	Intensidad en Innovación	Intensidad en I+D interna	Intensidad en Innovación	Intensidad en I+D interna
Total Sectores	**1,8**	**0,8**	**2,2**	**1,2**
Total Sector TIC	**4,3**	**2,3**	**4,4**	**2,3**
Territorio Histórico				
-- Araba/Álava	3,0	1,2	3,8	1,3
-- Bizkaia	3,1	1,6	3,1	1,6
-- Gipuzkoa	8,5	4,8	8,5	4,8
Sector TIC				
Industria	9,3	5,9	8,0	5,6
Servicios	3,9	2,1	4,1	2,0

Fuente: Eustat. La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Figura 2.83: Intensidad en Innovación e I+D interna del sector TIC, por ámbito territorial, sector de actividad y estratos de empleo (Año 2008)

2.8.3. Tanto el uso de las tecnologías TIC como el comercio electrónico, están más generalizados en el sector TIC que en el total de sectores

Así como el uso de las tecnologías TIC está muy extendido entre las empresas de este sector, el comercio electrónico, aunque está más desarrollado que en el resto de los sectores, continúa sin tener una gran implantación, sobre todo por el lado de las ventas. Los establecimientos que compraron por este medio suponían el 50,7% y los que realizaron ventas, el 11,0% frente a un 13,8% y un 3,4% respectivamente en el total de sectores.

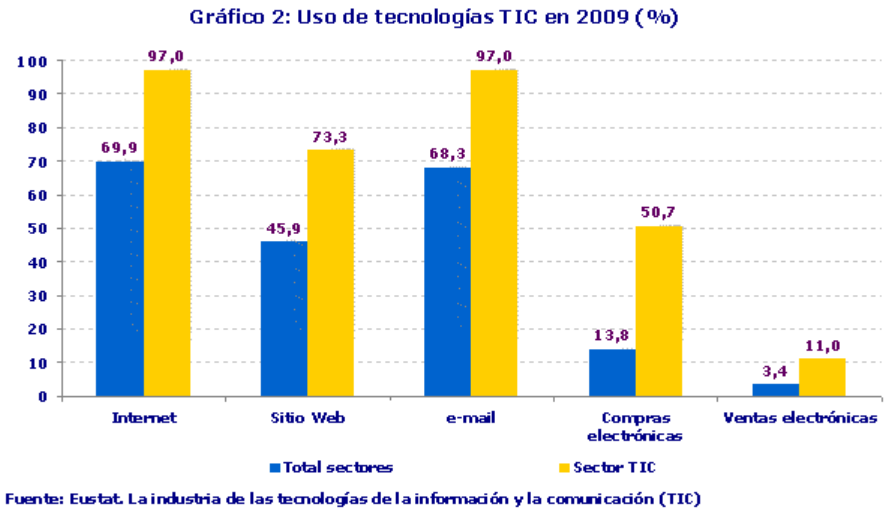


Figura 2.84: Uso de tecnologías TIC en 2009 (%)

Por otra parte, la repercusión que tiene el sector TIC en el comercio exterior de bienes es poco significativa. Mientras las exportaciones supusieron 183 millones de euros sobre un total de 14.945 millones, las importaciones alcanzaron 340 millones de los 12.294 millones de importaciones totales.

Entre los productos más habituales en estos intercambios, destacan los componentes electrónicos (49,6%) en exportaciones, mientras que en importaciones sobresalen los equipos de telecomunicaciones (25,5%), otros productos TIC (24,3%) y componentes electrónicos (22,4%).

Por último, si se comparan los datos del sector TIC en la C. A. de Euskadi y en el conjunto del Estado en las empresas de 10 y más empleados, se pueden apreciar algunas diferencias en los indicadores observados. Los porcentajes de empresas innovadoras y de intensidad en innovación son superiores en Euskadi, mientras que en comercio electrónico es en el conjunto del Estado donde se obtienen porcentajes más altos. En cuanto al uso de tecnologías TIC los porcentajes obtenidos son muy similares.

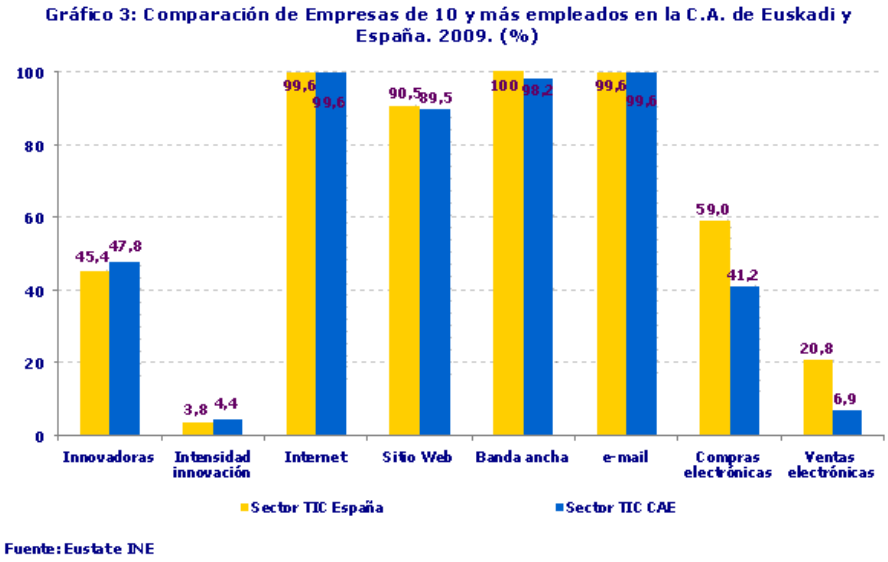


Figura 2.85: Intensidad en Innovación e I+D interna del sector TIC, por ámbito territorial, sector de actividad y estratos de empleo (Año 2008)

2.9. Empresa y sociedad de la información

A continuación, se analizarán los últimos datos disponibles sobre la disponibilidad y el empleo de tecnologías TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) como internet, páginas web, comercio electrónico, en las empresas de la C.A. de Euskadi. Estos datos resultan de especial interés para conocer los equipamientos disponibles así como las carencias o limitaciones de las empresas de cara a una posible implantación futura de un sistema de Vigilancia Tecnológica.

2.9.1. Equipamientos TIC y su empleo por ámbito territorial y estrato de empleo

Según datos publicados por Eustat en su Encuesta sobre la Sociedad de la Información ESI - Empresas 2011, las empresas vascas continúan mejorando sus equipamientos TIC a comienzos de 2011. Actualmente, son las empresas de menor tamaño las que obtienen los mayores crecimientos porcentuales, al disponer de menos de estos equipamientos.

Actualmente, el 77,2% de los establecimientos disponen de ordenador, tras aumentar 0,7 puntos porcentuales en el último año, los establecimientos con correo electrónico suponen el 70,7% del total, al mejorar 2,4 puntos, y el 72,4% tienen acceso a Internet, al haber crecido 2,5 puntos. El teléfono móvil, por su parte, con un incremento de 1,1 puntos porcentuales, continúa siendo el equipamiento TIC con mayor implantación en la Comunidad, disponiendo de él un 82,8% de los establecimientos vascos. Además, el 37,3% de las empresas disponen de página Web, tras aumentar 3,4 puntos durante el último año.

Por Territorios Históricos, aunque las diferencias no son muy significativas, son los establecimientos de Álava y Gipuzkoa los que tienen una mayor implantación de estas tecnologías, obteniendo los de Bizkaia cifras ligeramente inferiores.

Por estrato de empleo, los establecimientos con menos de 10 empleados presentan las cifras más bajas, disponiendo el 75,6% de ordenador, el 68,6% de correo electrónico, el

70,4% de acceso a internet, el 81,9% de teléfono móvil y el 33,9% de página Web. Estos porcentajes son muy superiores en los establecimientos de 10 ó más empleados, alcanzando el 98,5% en los que disponen de ordenador, el 97,5% en correo electrónico, el 97,2% en acceso a Internet, el 94,0% en teléfono móvil y el 80,6% en los que tienen página Web.

En cuanto al crecimiento respecto al año anterior, los establecimientos de menos de 10 empleados, presentan mayores crecimientos porcentuales que los establecimiento de 10 o más empleados, debido a que estos ya disponen en su mayoría de estos equipamientos.

	Ordenador personal		Correo electrónico		Internet		Teléfono móvil		Página Web	
	%	Δ*	%	Δ*	%	Δ*	%	Δ*	%	Δ*
CAPV	77,2	0,7	70,7	2,4	72,4	2,5	82,8	1,1	37,3	3,4
Territorios Históricos										
Álava	80,4	-0,5	73,5	1,9	75,2	1,8	84,1	0,1	36,4	0,8
Bizkaia	75,1	1,2	68,0	1,8	69,7	2,1	82,3	1,3	36,7	3,4
Gipuzkoa	79,2	0,5	73,6	3,4	75,3	3,1	83,0	1,0	38,5	4,4
Estrato de empleo										
0 - 9	75,6	0,8	68,6	2,5	70,4	2,5	81,9	1,1	33,9	3,3
>= 10	98,5	0,4	97,5	0,9	97,2	1,0	94,0	0,6	80,6	5,2

Figura 2.86: Establecimientos con equipamientos TIC, por ámbito territorial y tamaño del establecimiento. Año 2011

** Diferencia en puntos porcentuales respecto del año anterior*

En cuanto al porcentaje de empleados que usan estas tecnologías, el 63,8% del personal ocupado utiliza ordenador, el 55,3% dispone de correo electrónico y el 54,3% tiene acceso a Internet.

A diferencia de en los equipamientos, aquí es importante señalar cómo los porcentajes de empleados que utilizan estas tecnologías son muy similares, independientemente del tamaño que tenga el establecimiento, debido, entre otras razones, al mayor progreso en los establecimientos pequeños y a que, en los grandes, no todos los empleados tienen acceso a estos equipamientos. Además, se aprecia cómo es Bizkaia donde mayor porcentaje de empleados utilizan estas tecnologías, seguida de Gipuzkoa y Álava.

	Ordenador personal		Correo electrónico		Internet	
	Total	>= 10 empleos	Total	>= 10 empleos	Total	>= 10 empleos
CAPV	63,8	64,9	55,3	56,7	54,3	54,2
Territorios Históricos						
Álava	63,5	63,9	53,0	53,2	51,0	49,3
Bizkaia	64,1	66,8	55,8	58,7	55,2	56,9
Gipuzkoa	63,5	62,4	55,6	55,6	54,5	52,5

Figura 2.87: Empleados que utilizan equipamientos TIC, por ámbito territorial y tamaño del establecimiento. Año 2011.

2.9.2. Utilización del acceso a Internet por rama de actividad y estrato de empleo

Según datos publicados por Eustat en su Encuesta sobre la Sociedad de la Información ESI - Empresas 2011, el uso más extendido entre los establecimientos con acceso a Internet en la C.A. de Euskadi es la búsqueda documental con un 97,6% de los establecimientos. Otras de las utilizaciones más frecuentes son la obtención de información bancaria o financiera con un 75,8%, la realización de transacciones bancarias / financieras con un 65,8%, la realización de trámites con la Administración Pública con un 61,8% o el acceso a materiales para formación con un 50,7%. Por el contrario, los usos menos habituales son la venta de bienes y servicios con un 5,3%, el reclutamiento del personal con 18,7%, la compra de bienes y servicios con un 19,5%, la obtención de servicios posventa con un 25,1% y el análisis de competidores realizado por el 30,7% de los establecimientos.

En el caso de los establecimientos de 10 o más empleados, entre las cinco utilizaciones más frecuentes se encuentran las mismas actividades, pero en un orden distinto. La búsqueda documental lidera la clasificación con una tasa del 97,1% (97,6% del total), seguida de la realización de trámites con la Administración Pública con un 85,2% (frente al 61,8% del total de establecimientos), la obtención de información bancaria o financiera con un 84,7% (frente al 75,8% del total de establecimientos), la realización de transacciones bancarias / financieras con un 76,6% (frente al 65,8% del total) y el acceso a materiales para formación con un 67,2% (50,7% en el total). En cuanto los usos menos habituales, ocurre lo mismo, se repiten los mismos usos que para el total de los establecimientos pero en un orden distinto. Sólo el 8,7% de los establecimientos realizan la venta de bienes y servicios a través de Internet, mientras que el 20,7% realizan compras de bienes y servicios a través de la red. Tras estos usos, se encuentran la obtención de servicios posventa con un 36,3% de los casos, el reclutamiento de personal con un 39,6% y el análisis de competidores que es realizado por el 48,8%.

En general, los establecimientos utilizan más su conexión a Internet, mostrando tasas de utilización ligeras en algunas de las utilizaciones como la compra y venta de bienes y servicios u obtención de información bancaria o financiera y muy superiores en otras como reclutamiento de personal, realización de trámites con la Administración Pública y recibir o bajarse productos digitales.

Por ramas de actividad, la industria muestra por lo general valores parecidos a los

del total de establecimientos para la mayoría de las utilizaciones y bastante superiores para algunas de ellas como la obtención de información bancaria o financiera y la realización de transacciones bancarias o financieras. La rama de la construcción sin embargo, muestra valores por debajo de la media en la mayoría de las utilizaciones destacando entre ellas, la compra y venta de bienes y servicios o el reclutamiento de personal. La rama de servicios es la que más se acerca a los valores medios de la CAPV y apenas difiere en dos puntos porcentuales en ninguna de las utilizaciones, tal vez por ser la rama de actividad con mayor concentración de empresas en la C.A. de Euskadi.

	Todos los establecimientos			
	Total %	Industria %	Construcción %	Servicios %
Tipo de utilización				
Búsqueda documental	97,6	98,7	97,9	97,5
Acceso a las bases de datos de proveedores-clientes	42,7	46,4	42,5	42,4
Formación: acceso a los materiales formativos	50,7	45,1	41,8	53,0
Compra de bienes y servicios	19,5	19,8	10,6	21,2
Venta de bienes y servicios	5,3	7,8	1,8	5,7
Realización de trámites con la Administración Pública	61,8	61,9	63,6	61,4
Obtención de información bancaria o financiera	75,8	85,5	78,4	74,3
Análisis de competidores	30,7	36,8	24,2	31,3
Reclutamiento de personal	18,7	20,3	13,9	19,4
Obtener servicios posventa	25,1	22,3	19,3	26,5
Recibir o bajarse productos digitales	41,0	40,2	34,6	42,3
Realización de transacciones bancarias / financieras	65,8	76,3	69,6	64,0

Figura 2.88: Establecimientos con acceso a Internet por tipo de utilización, estrato de empleo y rama de actividad 2011 (Todos los establecimientos)

Nota: Los porcentajes son sobre el total de los establecimientos con conexión a Internet.

	Establecimientos de 10 y más empleados			
	Total %	Industria %	Construcción %	Servicios %
Tipo de utilización				
Búsqueda documental	97,1	98,8	99,9	96,1
Acceso a las bases de datos de proveedores-clientes	55,6	62,8	45,0	54,5
Formación: acceso a los materiales formativos	67,2	62,4	55,8	70,8
Compra de bienes y servicios	20,7	20,2	25,4	20,2
Venta de bienes y servicios	8,7	10,8	4,1	8,7
Realización de trámites con la Administración Pública	85,2	89,7	81,8	84,1
Obtención de información bancaria o financiera	84,7	92,4	86,8	81,5
Análisis de competidores	48,8	56,9	36,8	47,7
Reclutamiento de personal	39,6	37,5	27,8	42,2
Obtener servicios posventa	36,3	32,4	26,3	39,3
Recibir o bajarse productos digitales	57,7	59,9	50,4	58,0
Realización de transacciones bancarias / financieras	76,6	83,4	74,7	74,4

Figura 2.89: Establecimientos con acceso a Internet por tipo de utilización, estrato de empleo y rama de actividad 2011 (Establecimientos de 10 y más empleados)

Nota: Los porcentajes son sobre el total de los establecimientos con conexión a Internet.

2.9.3. Compras y ventas por comercio electrónico por estrato de empleo y rama de actividad

En este apartado se analizarán los últimos datos disponibles publicados por Eustat sobre compras y ventas por comercio electrónico entre las empresas del País Vasco por estrato de empleo, rama de actividad y ámbito territorial.

Las compras por comercio electrónico en la C.A. de Euskadi en el año 2010 alcanzaron los 5.284,8 millones de euros mientras que las ventas ascendieron a los 8.773,6 millones de euros. Estas cifras suponen un aumento de 658,4 millones en las compras (un 14,3% más) y 1.371,8 millones en las ventas (un 18,53% más) respecto a las cifras del año anterior.

La distribución de las compras por territorio histórico queda liderada por Bizkaia

con un 55,4% (2.889,8 millones de €) del total, seguida de Gipuzkoa con un 30,92% (1.612,9 millones de €) y Álava con el 13,67% (713,1 millones de €) restante.

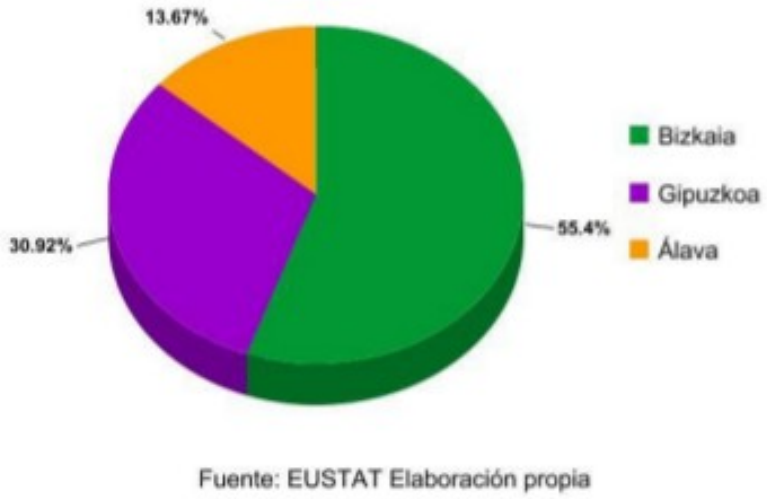


Figura 2.90: Compras por comercio electrónico en la CAPV por territorio histórico 2010

El reparto de las ventas por comercio electrónico se divide en un 36,03% en Álava (con 3.161,4 millones de €), seguido de un 35,81% en Bizkaia (con 3.141,8 millones de €) y el 28,16% (2.470,4 millones de €) restante en la provincia de Gipuzkoa.

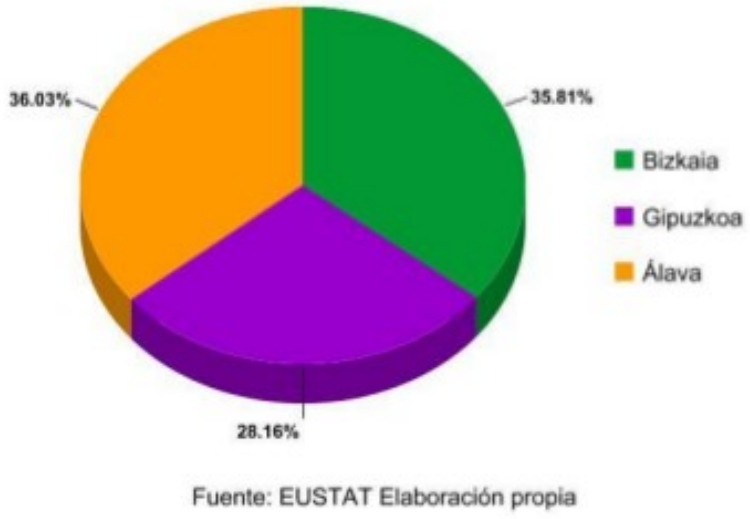
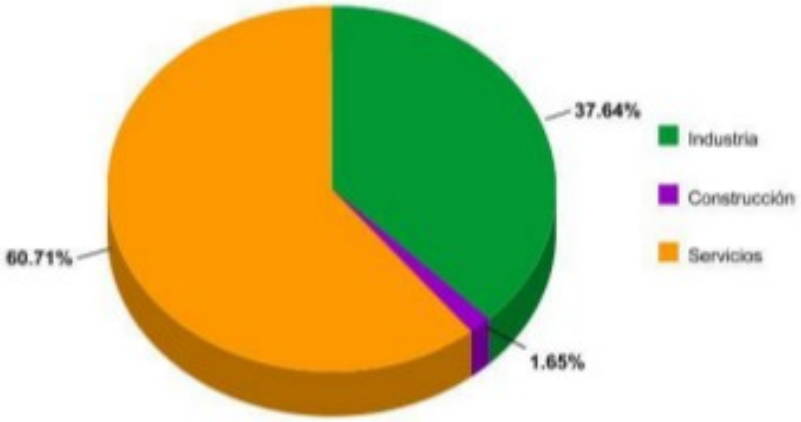


Figura 2.91: Ventas por comercio electrónico en la CAPV por territorio histórico 2010

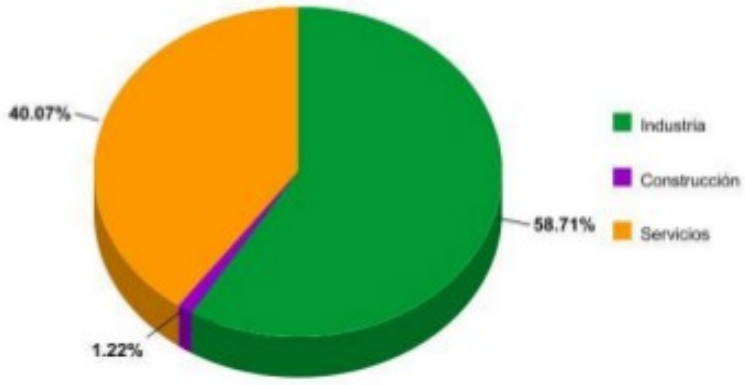
La distribución de las compras por rama de actividad queda liderada por los servicios con un 60,71% (3.208,3 millones de €) del total, seguida de la rama de industria con un 37,64% (1.989,1 millones de €) y la construcción con el 1,65% (87,3 millones de €) restante.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.92: Compras por comercio electrónico en la CAPV por rama de actividad 2010

Mientras que el reparto de las ventas por comercio electrónico se divide en un 58,71% correspondiente a la industria (con 5.150,9 millones de €), seguido de un 40,07% en la rama de servicios (con 3.515,4 millones de €) y el 1,22% (107,2 millones de €) restante en la rama de la construcción.



Fuente: EUSTAT Elaboración propia

Figura 2.93: Ventas por comercio electrónico en la CAPV por rama de actividad 2010

Por estrato de empleo, las compras por comercio electrónico se dividen en un 33,39% (con 1.764,5 millones de €) en las empresas de menos de 10 empleos y un 66,61% (con 2.901,2 millones de €) en las empresas de 10 o más empleados.

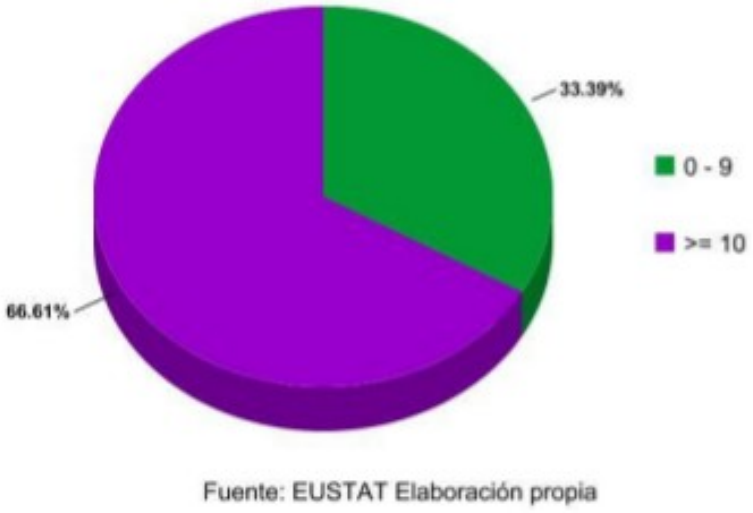


Figura 2.94: Compras por comercio electrónico en la CAPV por estrato de empleo 2010

En cuanto a las ventas, el 17,42% (con 1.528,5 millones de €) las concentran las empresas de menos de 10 empleos y el 82,58% (con 7.245,0 millones de €) restante pertenece a las empresas de 10 o más empleados.

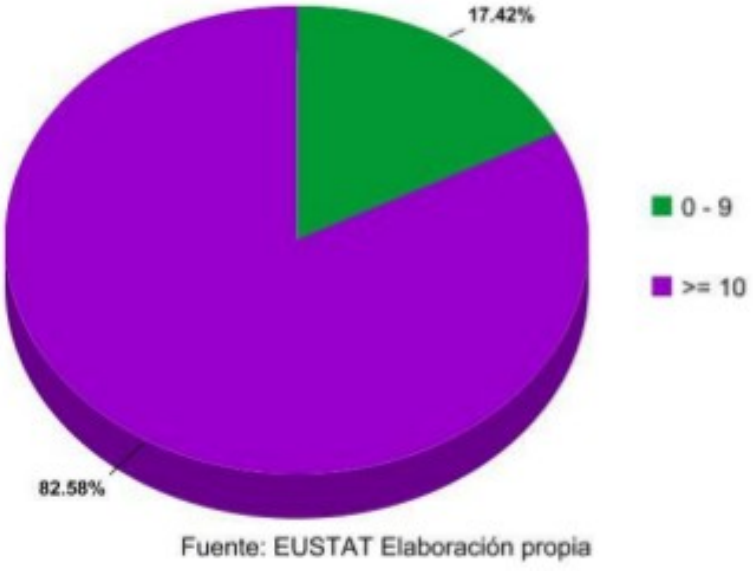


Figura 2.95: Ventas por comercio electrónico en la CAPV por estrato de empleo 2010

	Compras		Ventas	
	2009	2010	2009	2010
Total	4.626,4	5.284,8	7.401,8	8.773,6
Territorio Histórico				
Álava	713,1	782,1	2.742,1	3.161,4
Bizkaia	2.564,6	2.889,8	2.635,7	3.141,8
Gipuzkoa	1.348,7	1.612,9	2.024,0	2.470,4
Rama de actividad				
Industria	1.766,9	1.989,1	4.012,2	5.150,9
Construcción	61,1	87,3	70,4	107,2
Servicios	2.798,4	3.208,3	3.319,2	3.515,4
Estrato de empleo				
0 – 9	1.725,2	1.764,5	1.096,7	1.528,5
>= 10	2.901,2	3.520,3	6.305,1	7.245,0

Figura 2.96: Compras y ventas por comercio electrónico por rama de actividad y estrato de empleo (millones €)

2.9.4. Establecimientos con sistemas de gestión de la información por estrato de empleo y rama de actividad

En este apartado se van a estudiar los datos publicados por Eustat a fecha de 11 de Julio de 2011 procedentes de la Encuesta sobre la Sociedad de la Información ESI - Empresas 2011, acerca de la disponibilidad de sistemas de gestión de la información en los establecimientos de la C.A. de Euskadi. Especialmente interesantes son los datos relativos a la presencia de sistemas ERP, así como los relacionados con sistemas CRM y SCM que cada vez con mayor frecuencia son integrados en los sistemas ERP.

Según Eustat, el 17,9% de los establecimientos de la CAPV disponen de sistemas de gestión para el intercambio automático de información dentro de la propia empresa, cifra que asciende hasta el 52,6% en el caso de los establecimientos de 10 o más empleados. En el caso del intercambio automático de información con proveedores o clientes, las cifras se elevan al 8,5% si consideramos el total de los establecimientos y al 21,2% para los establecimientos con 10 o más empleados.

De entre los sistemas de gestión de la información, los más frecuentes son los sistemas CRM para la gestión de la información de clientes presentes en un 13,7% del total de los establecimientos y en un 36,8% de los de 10 o más empleos, seguidos de los sistemas ERP para la planificación de recursos de la empresa en un 12,6% de los establecimientos y en un 42,5% de los de 10 o más empleos.

En el otro extremo, los sistemas de gestión con menor presencia en el País Vasco, son los sistemas SCM, las aplicaciones específicas para los servicios de recursos humanos y los de intercambio automático de la información con proveedores o clientes. Los sistemas SCM para la gestión de la información sobre proveedores sólo están presentes en el 8,4% de los establecimientos, cifra que aumenta hasta el 26,4% de los establecimientos con 10 o más empleados. Las aplicaciones específicas para los servicios de recursos humanos, están presentes en el 7,1% y el 23,5% de los establecimientos totales y de los de 10 o más empleos.

Finalmente, el 7% del total de los establecimientos y el 16,2% de los de 10 o más empleos cuentan con sistemas para el intercambio automático de la información con proveedores y el 5,8% del total de los establecimientos y el 17% de los de 10 o más empleos cuentan con sistemas para el intercambio automático de la información con clientes.

Por estrato de empleo, los establecimientos con más de 10 o más empleos presentan porcentajes bastante mayores para todos los sistemas de gestión de la información que la para el total de los establecimientos, consecuencia tanto de una mayor dependencia tecnológica como de un mayor potencial económico.

Centrando el análisis en la presencia de sistemas ERP en los establecimientos de la CAPV por rama de actividad, se puede apreciar que la industria presenta las cifras más altas con un 18,9% del total de los establecimientos y un 57% de los de 10 o más empleados. En segundo lugar está la rama de los servicios, en la que un 12,9% de los establecimientos disponen de un sistema ERP y un 38,5% de los de más de 10 empleados. El sector de la construcción es el que presenta las cifras más bajas donde sólo un 8% del total de los establecimientos totales y un 34,5% de los de 10 o más empleados disponen de un sistema ERP.

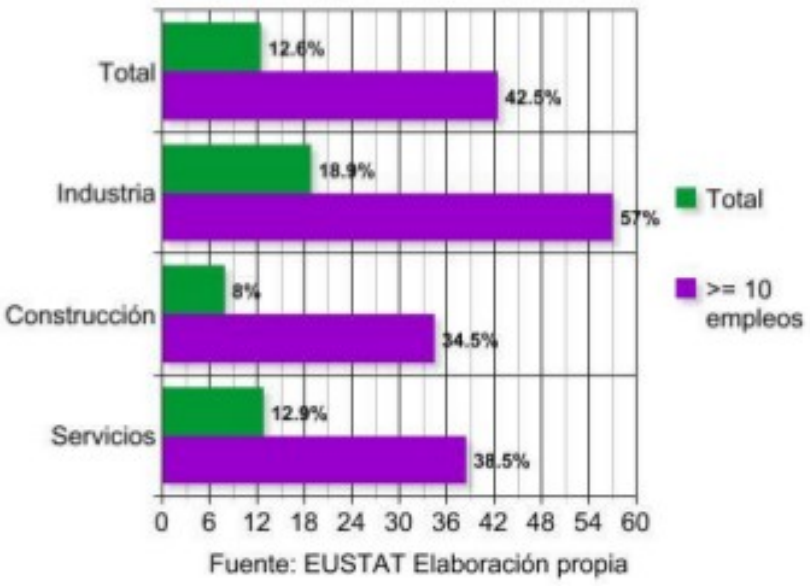


Figura 2.97: Establecimientos con sistemas ERP por rama de actividad y estrato de empleo 2011

Entre los sistemas CRM, los servicios presentan las cifras más altas con un 14,9% del total de los establecimientos y un 39,5% de los de 10 o más empleados. La rama de la industria es la segunda en esta clasificación, con un 13,5% de los establecimientos que disponen de un sistema ERP y un 34,5% entre los establecimientos de más de 10 empleados. El sector de

la construcción es el que presenta las cifras más bajas donde sólo el 7,1% del total de los establecimientos totales y el 25,6% de los de 10 o más empleados tienen un sistema ERP.

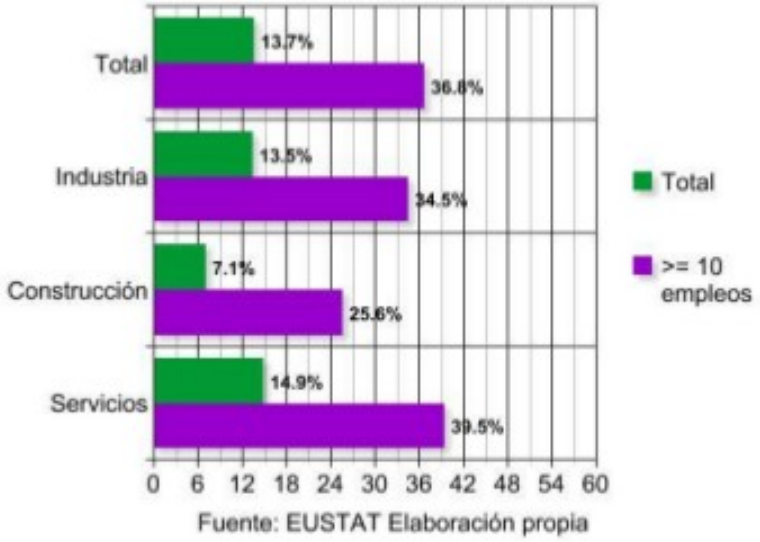


Figura 2.98: Establecimientos con sistemas CRM por rama de actividad y estrato de empleo 2011

Si se comparan estos datos con los publicados en el informe eEspaña 2010 elaborado a partir de datos del INE, se puede apreciar que en el sector de la industria en la CAPV la cifra de empresas con CRM es del 13,5% del total frente al 31,9% en España. En el sector de la construcción, la media de empresas con CRM en Euskadi es del 7,1% frente al 24,9% de media estatal. En el sector de los servicios, el 14,9% dispone de un sistema CRM en la CAPV lo que se sitúa ligeramente por encima de la media nacional del 13,4%.

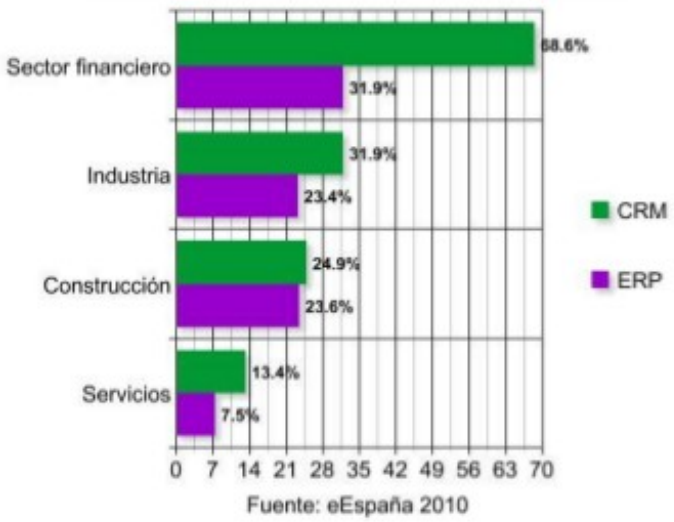


Figura 2.99: Empresas con CRM y ERP en España por sector 2009

En el caso de los sistemas ERP, en el sector industrial el 18,4% de los establecimientos de la CAPV disponen de un ERP frente al 23,4% de las empresas en España. En la rama de la construcción en Euskadi, el 8% de los establecimientos cuentan con un ERP muy por debajo de la cifra en España que asciende a un 23,6% de las empresas. Sin embargo, entre los servicios, el 12,9% de los establecimientos disponen de un sistema ERP superando la media nacional para este sector (7,5% de las empresas) en más de cinco puntos porcentuales.

Cabe destacar que mientras entre las empresas del País Vasco la presencia de sistemas ERP y CRM muestra valores similares, a nivel nacional, la presencia de sistemas CRM es superior en todos los sectores a la de sistemas ERP. Tal vez estos datos sean derivados de la consideración de sistemas ERP que incluyen funcionalidad CRM como sistemas CRM independientes.

	Todos los establecimientos			
	Total %	Industria %	Construcción %	Servicios %
Intercambio automático de información dentro de la propia empresa	17,9	22,4	10,1	19,0
De planificación de recursos de la empresa (ERP)	12,6	18,9	8,0	12,9
Que gestiona la información sobre los clientes (CRM)	13,7	13,5	7,1	14,9
Que gestiona la información sobre los proveedores (SCM)	8,4	11,2	4,6	8,9
Que gestiona pedidos recibidos (ventas)	11,2	16,9	5,5	11,7
Que gestiona pedidos realizados (compras)	10,5	15,5	5,0	11,1
Intercambio automático de la información con proveedores o clientes	8,5	10,2	5,7	8,9
Con proveedores	7,0	8,0	5,1	7,3
Con clientes	5,8	8,0	3,6	6,0
Aplicaciones específicas para los servicios de recursos humanos	7,1	4,1	3,2	8,1

Figura 2.100: Sistemas de gestión de la información en la CAPV por estrato de empleo y rama de actividad 2011 (Todos los establecimientos)

	Establecimientos de 10 y más empleados			
	Total %	Industria %	Construcción %	Servicios %
Intercambio automático de información dentro de la propia empresa	52,6	61,4	41,5	51,1
De planificación de recursos de la empresa (ERP)	42,5	57,0	34,5	38,5
Que gestiona la información sobre los clientes (CRM)	36,8	34,5	25,6	39,5
Que gestiona la información sobre los proveedores (SCM)	26,4	31,0	22,3	25,4
Que gestiona pedidos recibidos (ventas)	36,9	48,6	28,6	33,9
Que gestiona pedidos realizados (compras)	34,9	46,9	26,7	31,7
Intercambio automático de la información con proveedores o clientes	21,2	22,6	12,7	22,0
Con proveedores	16,2	16,6	10,1	17,0
Con clientes	17,0	18,5	10,9	17,4
Aplicaciones especificas para los servicios de recursos humanos	23,5	10,7	11,1	30,2

Figura 2.101: Sistemas de gestión de la información en la CAPV por estrato de empleo y rama de actividad 2011 (Establecimientos de 10 y más empleados)

aaaa

Capítulo 3. Selección áreas geográficas para la internacionalización

3.1. Introducción

3.2. Área geográfica

Capítulo 4. Proceso de vigilancia tecnológica

4.1. Introducción

Las principales fases del proceso de VT son los siguientes:

1. Identificar y analizar las necesidades de información de la empresa definiendo los factores críticos de vigilancia (FCV)
2. Buscar y obtener la información necesaria para el seguimiento de los FCV
3. Evaluar y analizar la información obtenida
4. Difundir internamente los resultados
5. Usar la información para la toma de decisiones

Estas cinco fases se ejecutan de forma continua y cíclica. A menudo las decisiones tomadas implican la aparición de nuevos FCV (Factores Críticos de Vigilancia) iniciándose un nuevo ciclo.

En los siguientes apartados se aplicará este proceso genérico útil para cualquier tipo de empresa al caso concreto de los procesos y servicios de detección de oportunidades de mercado para la internacionalización de las PYMEs de Bizkaia.

4.1.1. Ejemplo de búsqueda de información

Se calcula que los científicos utilizan un 20% del su tiempo como investigadores haciendo bibliografía, es decir, recuperando información. Por ello es importante que se aprenda a hacerlo bien. Existen diferentes necesidades de información, que pueden ser resueltas con diferentes tipos de búsquedas:

- **Información retrospectiva**: es la información que se necesita cuando se comienza un nuevo proyecto. Antes de nada se debe saber qué se ha hecho ya y para ello se deben consultar: libros de texto, enciclopedias, artículos de revisión, índices, resúmenes, etc., en los diferentes formatos en los que se puede encontrar la información.
- **Para "estar al día"**: los científicos necesitan mantenerse al día sobre los avances que se producen en su campo de estudio y en las áreas relacionadas. Esto se puede hacer de dos maneras: el método más tradicional es ojear periódicamente unas cuantas revistas, las más relevantes en su campo de trabajo. Y el método más riguroso es mirar también periódicamente las revistas de sumarios que recogen por materias tablas de contenidos de muchas revistas. Cada vez más estos tipos de publicaciones son consultables desde Internet o en la red local del campus de la Universidad.
- **Búsqueda de datos concretos**: la necesidad de buscar datos concretos puede surgir en cualquier momento durante la realización de un trabajo científico. Esta información tan específica se encuentra normalmente en los manuales, tablas, diccionarios o bien en bancos de datos. Estas publicaciones se actualizan con frecuencia y son renovadas constantemente.

A la hora de plantearse hacer una búsqueda bibliográfica de carácter retrospectivo

se deben considerar una serie de pasos a seguir:

1. Se debe tener muy claro "qué se busca" y formular el tema de la búsqueda de una manera clara y concisa.
2. Buscar en las fuentes bibliográficas descriptores, palabras clave (“keywords”) y sinónimos para localizar la información en las fuentes secundarias.
3. Buscar aspectos complementarios al tema de búsque da que pueden ser también de interés: términos más amplios o más específicos, etc.
4. Limitar la búsqueda, si se considera conveniente, por años, tipos de documentos, lengua, etc.
5. Buscar la bibliografía apropiada en catálogos de bibliotecas, publicaciones secundarias, bases de datos.
6. Seleccionar la información realmente relevante.
7. Evaluar los resultados, y si no son satisfactorios modificar o alterar la estrategia.

Poca precisión a la hora de definir las necesidades reales de información y la construcción de una estrategia de búsqueda errónea, pueden dar lugar a que los resultados ean pobres (por ejemplo: muchos documentos irrelevantes y pocos realmente interesantes). Por ello es importante evaluar continuamente los resultados de la búsqueda.

4.1.2. Oportunidad de mejora

/* Pendiente de realización */

4.2. Definir los Factores Críticos de Vigilancia (FCV)

/* Pendiente de realización */

4.3. Selección de las fuentes de información

4.3.1. Introducción

Es una condición necesaria, pero no suficiente. Aun cuando existen fuentes de información capaces de resolver las necesidades del conocimiento, es imprescindible la preparación del capital humano, en este caso, del profesional de la información, capaz de acceder a ellas; así como a las tecnologías de información adecuadas.

Tener información no es suficiente. Es necesario saber qué significa esa información y cómo utilizarla para lograr los objetivos. Por ello, poseer el acceso a valiosas fuentes documentales o no, no implica su uso efectivo. Producir conocimiento, implica el correcto análisis de la información.

Según Jequier & Dedijer (1987): “… *la tendencia a acumular grandes cantidades de información, a menudo obsoleta e irrelevante es uno de los síndromes patológicos típicos de un grupo de inteligencia* …”(Biomundi. Inteligencia empresarial. 2006. Observaciones no publicadas). La vigencia de esta frase se mantiene con el paso del tiempo; es un reto enfrentarse diariamente a la aparición de nuevas fuentes de información y seleccionar de ellas, las de mayor confiabilidad.

Una vez identificados los Factores Críticos de Vigilancia, se deben concretar las fuentes de información que se van a usar para hacer su seguimiento. Se denominan fuentes de

información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento.

Se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos, que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento.

A continuación, se pasa a definir el procedimiento para obtener esta información de manera constante y periódica aplicando alguna de las herramientas alternativas que se ofrecerán en Hontza:

- Un servicio de alerta
- Un software de monitorización de páginas web
- Un agente agregador
- Un agente de búsqueda
- Un buscador, multibuscador, metabuscador, buscador de noticias, buscador de weblogs
- Una suscripción a un canal RSS
- Un procedimiento de minería de datos
- Una base de datos bibliográfica
- Una base de datos de patentes
- Una lista de distribución

4.3.2. Clasificación

4.3.2.1. En función del soporte

Actualmente casi toda la tipología de documentos (revistas, libros, patentes, enciclopedias, etc.) se puede encontrar en los diferentes soportes. Estos pueden ser:

- **Impresos o escritos**
- **Grabaciones multimedia**
  - Audio
  - Vídeo
  - Fotografías
- **Edición electrónica**
  - CD-ROM (o disco óptico)
  - En línea
  - Disquetes
  - Cinta magnética Legible por ordenador
  - Internet (red) : conocida actualmente es la red Internet. Es una red internacional de origen norteamericano a la que nos podemos conectar utilizando el protocolo TCP/IP. Los servicios que ofrece son los siguientes:
    - Correo electrónico entre usuarios
    - Conferencias electrónicas

- Boletines de alerta
- Acceso a revistas electrónicas
- Acceso a bases de datos electrónicas. Entre éstas se deben destacar los catálogos de bibliotecas, que permiten conocer los fondos de muchísimas bibliotecas de todo el mundo.
- Páginas web (www)

- **Sin soporte: una conversación, etc.**

4.3.2.2. En función de la formalidad

- **Formales**: con un modelo conceptual definido y acotado.
- **Informales**: conversaciones con clientes, proveedores, competidores, empleados, socios o inversores son una fuente de información muy interesante, pera hay que tener en cuenta dos elementos:
  - Es necesario formalizarlas, escribirlas o grabarlas cuanto antes para evitar que se pierdan. La mínima descripción deberá contener los siguientes apartados: quien, cuando, donde y qué.
  - A menudo es necesario validarlas con otra fuente

4.3.2.3. Según el origen de la información

- **Personales**: ofrecen información sobre personas o grupos que se relacionan profesionalmente. Lo más común es la transmisión oral de la información (aunque después pueda fijarse en documentos). Destacan los colegios invisibles y las asociaciones profesionales. Se caracterizan por su difícil acceso, aunque cualquier persona o grupo puede constituir una fuente personal.
- **Institucionales**: proporcionan información sobre una institución, entendida ésta como organización que realiza funciones o actividades de interés público. Ofrece datos sobre su funcionamiento, organización (información sobre ellas mismas o también sobre otra fuente). Ejemplos: guías sobre bibliotecas, centros de documentación, catálogos, etc.
- **Documentales**: proporcionan información a partir o sobre, un documento. El documento es el soporte que contiene la información y el que la transmite. Esta tipología, propicia a su vez una nueva clasificación, como es la del nivel de información que proporcionan o contenido.

4.3.2.4. Según el nivel de información que proporcionan o contenido

En lo que atañe al nivel informativo, las fuentes de información se clasifican en primarias, secundarias y terciarias.

4.3.2.4.1. Primarias

Contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual. Son fuentes cuya disposición no sigue, habitualmente, ningún esquema predeterminado. Se accede a ellas directamente o por las fuentes de información secundarias.

Este tipo de documentos editados se constituye en el material bibliográfico de mayor uso en los medios académicos. Registran la información que desarrolla contenidos

científico-técnicos, aunque no exclusivamente. La distinción entre periódicos, revistas y series se hace en función de la frecuencia y regularidad de publicación.

Realmente no existe uniformidad en cuanto a la forma de definir el concepto de publicación, problema que proviene de la falta de normalización en la traducción de los términos ingleses serial, periodical y journal. De acuerdo con la ISO-3297, una publicación en serie, es "*toda publicación que se edita en fascículos sucesivos numerados secuencialmente (con números o indicaciones cronológicas) y cuya aparición continúa indefinidamente*". Incluye por tanto, los periódicos, revistas, anuarios, memorias, actas, etc. No son publicaciones en serie las enciclopedias u otras obras que se editan en fascículos, ya que su aparición está prevista solo para un periodo de tiempo determinado.

Son documentos primarios:

- **Libros**: básicamente monografías. Generalmente cubren un terma en particular (específico), el cual es abordado por el autor de una manera relativamente completa. La obra en cuestión permite estudiar el tema o una parte de él sin tener que esperar una publicación posterior, y constituye la principal herramienta con que se cuenta para poder aprender sobre un tema cualquiera, incluyendo principios, teorías, métodos, técnicas, normas, etc.

  No se caracterizan por presentar información muy reciente, dado que su proceso de edición es largo. La ventaja de estos medios, reside en que, aunque no dicen todo lo referente a un tema, sí lo desarrollan con amplitud, estructura de contenido y análisis. Los principales ejemplos de estos documentos, además de los libros, son las obras literarias, las tesis y los reportes de investigación.

- **Revistas**: en cuanto a materiales documentales impresos en ellas. Se caracterizan por la intencionalidad de prolongarse en el tiempo. El tratamiento que le dan a los temas tratados es más breve que el de las monografías, pero en cambio su actualidad y novedad son mucho más acentuadas. Además, los campos que tocan las revistas son en gran medida de naturaleza especializada. revistas, las de periodicidad superior a una semana e inferior a un año (Revista Española de Documentación Científica, etc.) .

  Las revistas son también denominadas como publicaciones periódicas. Malclés, define la publicación periódica como "*una publicación colectiva, con título legal, que aparece a intervalos regulares fijados previamente, durante un período de tiempo no limitado, y cuyos fascículos se encadenan cronológicamente los unos a los otros para constituir uno o varios volúmenes en una serie continua*". Las Reglas de Catalogación Españolas añade que son "las publicaciones seriadas que aparecen con una periodicidad no superior a un año".

  Dentro de las publicaciones periódicas, las revistas constituyen uno de los principales instrumentos de transferencia de la información en la actualidad, hasta el punto de que la mayor parte de la información científica se transmite por los artículos de revista. Todo nuevo tema se aborda en primer lugar en artículos, adelantando hipótesis y conclusiones, para posteriormente, desarrollarlo en libros. El contenido de las revistas científicas puede variar de unas a otras, pero entre sus distintos elementos o secciones, hay que destacar dos: los trabajos científicos originales y las notas previas o comunicaciones al editor. Otras secciones son: trabajos de revisión o puesta al día, noticias, reseñas bibliográficas, etc. Cuando la revista contiene exclusiva o principalmente, trabajos de revisión, debe clasificarse como fuente secundaria de información.

  El repertorio de revistas más exhaustivo y utilizado es el Ulrich's International Periodicals Directory, el cual contiene un número elevado de revistas de todas las materias y países, distribuidos en más de 500 grupos temáticos. Las revistas científicas

han estado sometidas a continuas críticas, por su proliferación y frecuentes duplicaciones. Dada su exhaustividad, la ISO le encomendó la asignación de los 60.000 primeros códigos ISSN.

Son publicaciones periódicas o seriadas, siendo un medio de difusión del conocimiento muy reconocido, sobre todo en cuanto a documentos con finalidades profesionales, académicas o científicas.

- ***Profesionales***:
- ***Académicas***:
- ***Científicas***: constituyen un caso particular de publicación en serie.

- **Periódicos**: son también publicaciones seriadas, pero su contenido es de carácter informativo, en los campos políticos económico, social, cultural y religioso. Periódicos son las publicaciones de periodicidad inferior a una semana (El Mundo, La Verdad...).
- **Series**: las de periodicidad superior a un año y las que aparecen a intervalos irregulares de tiempo.
- **Actas de congresos**: recopilaciones de las ponencias y comunicaciones de congresos, simposios, seminarios, etc. A pesar de que muchos de los trabajos que se presentan a congresos y reuniones se publican posteriormente, otras veces sólo es posible encontrarlos en las actas de congresos o conferencias, en las que se dan a conocer por primera vez, los resultados de muchos trabajos de investigación. Se trata de un documentos difícil de localizar, en muchas ocasiones. Repertorios que recogen actas, son el *Index to scientific and technical proceedings,* que con su Documentos oficiales de instituciones públicas paralelo *Index to social sciences and humanities proceedings*, son editados por el ISI (Institute for Scientific Information), en Filadelfia.
- **Programas de investigación**: documentos que informan sobre las investigaciones o las líneas de investigación seguidas por distintos centros u organismos.
- **Catálogos comerciales**: documentos que ofrecen información puntual sobre nuevos productos, técnicas, etc.
- **Literatura gris**: a este tipo de literatura, también se le denomina literatura no convencional. Se trata de un conjunto formado por documentos de características difusas (no normalizadas) y valor informativo no homogéneo. Es un concepto difícil de definir y delimitar. Se denomina así al conjunto de documentos de muy variada tipología, que no se publican a través de los canales habituales de transmisión de la información científica (libros y publicaciones en serie).

  El adjetivo de gris es debido a que no tienen una clara denominación y normalización, y no puedan equipararse al resto de documentos. De esta forma, vemos que este tipo de documentación posee una serie de características que la caracterizan:

  - Materiales no convencionales, ya que resultan distintos de las categorías clásicas (monografías y artículos).
  - Producida y difundida por cauces distintos a los habituales.
  - Difícil acceso por su escasa disponibilidad y la dificultad de su identificación, localización y adquisición.

  En el Seminario de York (Inglaterra, 1978), se estableció la tipología de documentos que abarca la literatura gris:

  - **Informes**

- **Técnicos**
- **Investigación**: recogen los resultados, parciales o totales, de los trabajos de investigación realizados por instituciones o empresas industriales. Son documentos únicos e irreemplazables para tener acceso a información sobre investigaciones punteras. El centro más destacado a nivel internacional es el NTIS (National Technical Information Service) de los Estados Unidos.

- **Tesis doctorales**: trabajos de investigación realizados con la finalidad de obtener un título. Aunque con frecuencia, sobre todo en el campo científico, se publican los resultados de las tesis mediante artículos de revistas científicas, es necesario a menudo, localizar las tesis doctorales, con la consiguiente dificultad de no conocer la universidad en que fue presentada y no poder pedirla. Existen varios repertorios de tesis doctorales, siendo el más conocido el Dissertations Abstracts International, que cubre las tesis norteamericanas y las de algunos países europeos. Se compone de tres series: Ciencias sociales y Humanidades, Ciencias físicas e Ingeniería, y tesis europeas. En España, tenemos la base de datos TESEO (www.teseo.es) como mayor exponente recopilador de tesis.
- **Normas y recomendaciones**: documentos que se formulan según un acuerdo previo entre organismos, Instituciones, etc. En los que se define un producto, un material, un procedimiento, unas características de funcionamiento, nomenclatura, etc. La norma es un documento, aprobado por un organismo competente, que establece reglas y requisitos que han de cumplir los distintos productos, procesos, etc.

  Se trata, pues, de un documento de carácter especial, pero que resulta indispensable en muchos campos, especialmente en el terreno industrial. Como organismo internacional de normalización, se encuentra la *International Standards Organization*, que prepara las normas internacionales ISO, que posteriormente son transformadas a normas nacionales, concretamente, las normas UNE, en el caso de España.
- **Traducciones**: no publicadas comercialmente.
- **Artículos de sociedades o de periódicos locales**
- **Algunos documentos oficiales**: encargados por órganos de gobierno en tirada limitada
- **Patentes**: documentos que sirven fundamentalmente para asegurar los derechos de propiedad de un nuevo invento, y que también aportan información sobre nuevos experimentos. La patente es un documento que reconoce a un individuo, o a la empresa que representa, la autoría de una invención, y le confiere derecho exclusivo a su uso y explotación. Pero en documentación, la patente interesa no como documento legal, sino como portador de información científico-técnica muy valiosa y que, por su propia naturaleza, no se encuentra en ningún otro lugar.

4.3.2.4.2. Secundarias

Contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales. Aquellas que contienen material ya conocido, pero organizado según un esquema determinado. La información que contiene referencia a documentos primarios. Son el resultado de aplicar las técnicas de análisis documental sobre las fuentes primarias y de la extracción, condensación u otro tipo de reorganización de la información que aquéllas contienen, a fin de hacerla accesible a los usuarios".

Tienen como principal característica, las de informar sobre temas de interés en diferentes contextos o conducir al usuario a la recuperación de información de su preferencia. A las fuentes de información secundaria también se les conoce como “Obras de Referencia”, pues su intención no es la de ser leídas de tapa a tapa, sino proporcionar datos puntuales de consulta rápida.

Tipologías más características:

- Revistas de resúmenes
- Índices bibliográficos
- Índices KWIC / KWOC
- Índices de contenido / Boletines de sumarios
- Índices de citas
- Bases de datos (Bibliográficas-Factuales-Documentales)

Son **fuentes secundarias:**

- **Enciclopedias**: las enciclopedias proporcionan un revisión sistemática de temas selectos que tienen una importancia mayor. Proporcionan una representación panorámica y una instantánea de cómo son y fueron las cosas, están redactadas en un estilo objetivo más bien que analítico.
- **Almanaques, anuarios y manuales**: son obras de consulta que proporcionan información factual y concisa acerca de muchas cosas: eventos históricos y de actualidad, organizaciones, personas, cosas , países, gobiernos. La información de estas fuentes están casi siempre disponible en otras fuentes.
- **Directorios**: lista de personas u organizaciones, ordenada sistemáticamente, usualmente por orden alfabético o clasificado, que proporciona la dirección, cargos, o datos similares de las organizaciones . Los directorios se emplean para verificar el nombre de la organización, para verificar la ortografía del nombre de una persona y para enlazar a los individuos con las organizaciones, abarcan muchos tipos de organizaciones, de asociaciones, de instituciones, y de individuos, así que en las Bibliotecas constituye una fuente de información muy valiosa.

  Existen, entre otros:

  - ***Directorios de directorios***: listan y describen a varios directorio y son muy usados cuando los usuarios de las bibliotecas no conoce el título con exactitud de algún diccionario, o cuando el usuario quiere saber si existe un tipo especifico de directorio, como seria el Directorio de un grupo profesional en particular.
  - ***Directorios de Bibliotecas***: son valiosa fuentes de información que identifican la ubicación, el personal profesional y las colecciones especiales de las bibliotecas de todo el mundo.,
  - ***Directorios de industria editorial y del comercio del libro***: Proporcional información a nivel nacional e internacional.
  - **Directorios de educación e investigación**: se utilizan especialmente para obtener las direcciones de instituciones y de personas . Ej. El Collage Blue Book, proporciona descripciones detalladas de los programas de los colegios universitarios
- **Libros**:

- **Fuentes geográficas**: se usan para contestar preguntas de localización : diccionarios geográficos , atlas , guías de Viajes
- **Artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones**:
- **Diccionarios**:
    - **Generales:** Existen diccionarios generales (fitológicos o de la lengua), al igual que enciclopedias generales que tratan universalmente el conocimiento. La mayoría de los diarios (periódicos) son de naturaleza general, pues incluyen en sus páginas secciones y artículos que van desde la política, la economía, la cultura, el deporte, sucesos nacionales e internacionales, hasta noticias de sociedad y de farándula.
    - **Especializados**: no obstante, hay herramientas que tratan un tema especializado (en mayor o menor grado), v.g.: medicina, derecho, economía, psicología, filosofía, biología, química, etc. En este sentido encontramos tantas fuentes especializadas como materias puedan existir conocimiento humano.
    - Diccionarios biográficos de actualidad
    - Diccionarios biográficos retrospectivos de carácter universal
    - Diccionarios de idiomas
    - Diccionarios de abreviaturas
- **Bases de datos bibliográficas**: una categoría muy importante de Fuentes Secundarias está constituida por las Bases de Datos Bibliográficas. Ejemplo de las bases de datos son los catálogos de las bibliotecas, aunque cada vez existen menos catálogos de fichas, pues paulatinamente han sido sustituidos por los bancos de datos o bases de datos electrónicas, las cuales reúnen grandes volúmenes de información procedente de monografías, artículos de revistas, tesis de grado o material audiovisual. La mayoría de las bases de datos son referenciales pero cada vez más se estructuran bases de datos de texto completo (full – text), lo que las convierte de alguna manera – en fuentes primarias.

  Las Bases de Datos Electrónicas manejan enormes cantidades de registros de información que pueden ser accedidos de una manera lógica y rápida, presentan diferentes puntos de acceso y las hay generales y especializadas en diversos temas.

  Estas fuentes facilitan en gran medida la consulta de los usuarios, pues en cuestión de minutos es posible hacer búsquedas y recuperaciones que manualmente resultarían dispendiosas. Por base de dato, entendemos “el conjunto de datos interrelacionados y las aplicaciones que los gestionan”. Están recopilados en base a una característica determinada, y su finalidad es organizarlos para posteriormente efectuar acciones de búsqueda y recuperación de la información.

  Según la definición del Comité de Terminología de la Federación Internacional de documentación, base de datos es “un conjunto de datos homogéneo, ordenados de una forma determinada, que se presenta normalmente en forma legible por ordenador y se refieren a una organización, materia o problema determinado”. Es necesario diferenciarlo del concepto de banco de datos, el cual es un “sistema de información automatizado que consta de una o más bases de datos, un sistema de gestión de las mismas, programas de aplicación adecuados y el soporte físico del sistema”. También existe la concepción de que un banco de datos está asociado a bases de datos de contenido numérico.

  Entre la tipología de bases de datos, hay que distinguir: las bibliográficas o referenciales, las factuales y las documentales o full-text. Las bases de datos

bibliográficas contienen referencias bibliográficas de documentos publicados (son como bibliografías automatizadas). Las bases de datos factuales contienen datos concretos, numéricos o de otro tipo (por ejemplo, estadísticas, censos de población). Las primeras no proporcionan directamente la respuesta a una cuestión dada, sino que remiten a la bibliografía sobre el tema, en tanto que las segundas sí facilitan respuestas puntuales concretas. Las bases de datos documentales, contienen además de los datos del documento original, el texto completo del mismo o la imagen escaneada de éste.

- **Bases de datos de artículos**
  - Science Citation Index
  - Chemical Abstracts: química.
  - Medline: medicina.
  - Compendex: ingeniería.
  - Inspec: electricidad y electrónica.
  - Biosis: ciencias de la vida.
  - CINDOC/CSIC: ciencia y tecnología.
  - ABI-Inform: gestión empresarial.
- **Bases de datos de patentes**
  - Oficina Mundial de la Propiedad Intelectual: www.wipo.int
  - US Patent and Trademark Office: www.uspto.gov
  - European Patent Office: www.european-patent-office.org
  - Oficina de Patentes de Japón: www.jpo-miti.go.jp
  - Oficina Española de Patentes y Marcas: www.oepm.es
  - INPADOC: todas las colecciones nacional de patentes:
  - Delphion (acceso a bases de patentes) www.delphion.com
- **Índices y resúmenes:** Son listas sistemáticas de obras que dicen donde puede ser localizada la información. Índices de Publicaciones periódicas.
- **Revistas de resúmenes**: constituyen uno de los principales instrumentos para la recuperación de información. Incluyen, como su nombre indica, las referencias bibliográfica completas (ISO 690) y los resúmenes de los documentos que se publican en la especialidad que cada una cultive.

  En cada una de las grandes disciplinas científicas, suele existir un gran servicio de resúmenes, o como mucho, dos, que dominan, en plan monopolio, la práctica de los resúmenes. Por otro lado, en los servicios que se orientan por objetivos especializados, en lugar de por disciplinas, la multiplicidad es mucho mayor.

  Casi todos estos servicios preparan hoy, simultáneamente, repertorios impresos y bases de datos en soporte magnético.
- **Índices bibliográficos**: llamamos índices bibliográficos, al confeccionado sólo con las referencias bibliográficas de un conjunto de documentos, ordenadas en función de alguna característica esencial o formal. Se diferencia pues, de la revista de resúmenes, por la ausencia del resumen de cada documento.

Su inconveniente es que el título solamente, no es suficiente para decidir el interés de un documento. Por eso, son más útiles como servicios de alerta y menos útiles como instrumentos de recuperación retrospectiva de la información. También existen algunos índices mejorados, que incorporan, además, las palabras clave del documento, lo que permite una mejor dentificación de su contenido.

- **Indices permutados KWIC (Keywords In Context)** : se trata de índices que consisten en la permutación circular de todas las palabras del título o del texto a indizar, para distinguir la palabra que se utiliza como descriptor. Es decir, los títulos aparecen alfabetizados por cada una de las palabras significativas que contienen, acompañadas, a uno y otro lado, por el resto del título. Son muy utilizados en tesauros.
- **Indices KWOC (Keywords Out of Context)** : se trata de un índice alfabético de las palabras significativas de los títulos, bajo cada una de las cuales se incluyen todos los títulos que la contienen. Son poco utilizados.
- **Índices de contenido o Boletines de sumarios** : es un tipo de índice muy utilizado, por su facilidad de preparación y la cantidad de información que facilitan. No necesita un gran proceso técnico para su confección. Son de rápida aparición, ya que no contienen resumen del documento. Consiste en la reproducción de las páginas del índice de las revistas seleccionadas, que puede acompañarse de los correspondientes índices de autores y materias.

  Contienen el listado alfabético de títulos de publicaciones, junto al sumario de cada una de ellas, por el tiempo establecido (semanal, quincenal, mensual o trimestral). Permiten al usuario localizar rápidamente un documento, ya que solo tiene que ojear los sumarios en lugar de buscar revista por revista. Son aún más rápidos, si se encuentran automatizados.
- **Índice de citas**: es un índice muy popularizado últimamente. Su representante más característico es el Science Citation Index, con su paralelo Social Sciences Citation Index, ambos editados por el ISI. Se trata de un índice de autores, con sus correspondientes trabajo, bajo cada uno de los cuales aparece el conjunto de artículos en que han sido citados. Se completa con un índice de materias permutado y un índice de fuentes donde aparecen los trabajos citantes, ordenados por autores y por instituciones donde se realizaron.

- **Abstracts**:
- **Otras fuentes secundarias**: los libros más destacables en el campo de las fuentes secundarias, lo componen las obras de referencia y consulta, obras concebidas con el fin exclusivo de proporcionar unas informaciones específicas de la manera más eficaz posible. Destacamos las enciclopedias, diccionarios, manuales, monografías, tablas de cifras, de estadísticas, etc.

4.3.2.4.3. Terciarias

Existe una tercera categoría de fuentes de información que se ubica en un nivel terciario, tipificado por repertorios de fuentes primarias y secundarias y cuyo ejemplo más evidente son las “bibliografías de bibliografías” o los repertorios de obras de consulta o referencia. Son aquellas fuentes que contienen información de las secundarias. Son fuentes que no están muy tratadas aún en su conceptualización y naturaleza.

- Son consecuencia de las fuentes secundarias. Nacen para hacer frente a la proliferación de los documentos secundarios. Ejemplos: bibliografía de bibliografías, guías de obras de referencia, etc.

- Reproducciones de documentos primarios. Ejemplos: fotocopias.
- Contienen información original estructurada, de forma que el usuario pueda utilizarla como un nuevo documento. No referencian la fuente de información. Es como si fuesen documentos primarios en sí. Ejemplos: diccionarios, tesauros.

En los últimos 20 años las tecnologías de la información han evolucionado tanto que han provocado un cambio radical en los canales de distribución de la información científica. El espectacular avance de la informática y de las telecomunicaciones utilizadas en la producción, distribución, almacenamiento y recuperación de la información han permitido la aparición de nuevas vías de información electrónica. Todo ello ha sido posible debido a diferentes factores:

- Al incremento de la capacidad de los ordenadores y a un abaratamiento de los costes de almacenamiento electrónico de documentos;
- A la digitalización de la información que permite la integración de textos, gráficos, sonido, etc, en los nuevos soportes (CD-ROM por ejemplo);
- Al incremento de la utilización de las redes (locales, nacionales e internacionales) gracias al desarrollo de las telecomunicaciones;
- A la aparición de ordenadores más pequeños y manejables, de modo que su uso se ha extendido entre los científicos, que se van a consultar la información contenida en los soportes electrónicos

4.3.3. Selección

Las fuentes de información que se utilizarán deben seleccionarse por su capacidad para responder a los objetivos trazados. En este sentido, se debe considerar que mucha información interesante para la vigilancia se encuentra disponible en Internet, pero no es ésta la única clase de fuente de información a utilizar.

Entre los rasgos críticos para la selección de las fuentes se encontrarán:

- **Confiabilidad**: basada en su reputación, y en la determinación a priori de si se está en presencia de una verdadera “fuente” primaria o de un intermediario.
- **Exclusividad**: y los métodos que emplea para obtener la información, así como las condiciones bajo las cuáles se obtiene la información.

Las dos etapas preliminares de la vigilancia, la definición del objetivo y la selección de las fuentes de información a utilizar, deben comprenderse en el plan de búsqueda, que reúne bajo un objetivo descrito, las palabras clave asociadas a la idea principal, las pistas de las acciones a realizar y los plazos para ejecutar la búsqueda. Aparentemente, el inicio de un servicio de inteligencia parte de la necesidad primaria del cliente. Pero esta afirmación no es muchas veces cierta.

Son innumerables los ejemplos de clientes que concurren a una casa consultora con una “necesidad inicial o presumible”, y después del contacto inicial con el especialista, este deseo se reorienta, para convertirse en “necesidad filtrada o real”.

Dependiendo del tipo de fuente:

- **Fuentes estructuradas**: en soporte electrónico presentan una estructura homogénea para cada registro -incluyen los mismos datos o campos para cada registro-, citan, entre otras, fuentes referenciadas –bibliográficas y factuales-, directorios, otras bases de datos, etcétera. Sus sistemas de búsqueda y recuperación de información resultan amigables y posibilitan ejecutar con relativa facilidad su procesamiento.

- **Fuentes no estructuradas**: a diferencia de las anteriores, no presentan una estructura homogénea, y citan, entre otras: revistas, libros, resúmenes de eventos, otros documentos. Por ello, resulta difícil su procesamiento. Pueden existir fuentes de información con cierta estructuración que no se encuentren en soporte electrónico, que se considerarán como no estructuradas

El uso de Internet para la inteligencia empresarial presenta puntos negativos, porque los recursos disponibles en la red muchas veces no poseen arbitraje alguno, los grandes buscadores cubren sólo el 16 % de la Wide World Web; etcétera. De hecho, la mayor cantidad de información de la red no es visible con las herramientas regulares; además, la ausencia de un control lingüístico y la anarquía de métodos organizativos provocan una gran cantidad de informaciones irrelevante.

El World Wide Web consta de dos niveles bien definidos:

- ***La Web superficial (Surface Web)***:
- ***La Web profunda (Deep Web)***: Este último consta fundamentalmente de páginas que se crean dinámicamente como resultado de una búsqueda específica. Se compone de bases de datos especializadas y sitios Web dinámicos, poco conocidos por los internautas promedio, porque los buscadores tradicionales no los indizan.

4.3.4. Obtención de la información

Se denomina proceso de búsqueda al conjunto complejo de actividades, que se combinan e influyen recíprocamente, dirigidas a identificar, localizar y obtener la información con un propósito determinado.

Para la obtención de información estructurada es preciso prever el estudio de la estructura de la base de datos y poseer además, un amplio dominio de la herramienta lingüística utilizada para la indización y clasificación. El diseño de estrategias de búsqueda va de lo simple a lo complejo. La información no estructurada posee la ventaja de no asumir herramientas lingüísticas.

El uso de herramientas de búsqueda que posibilitan explotar al unísono varios buscadores en la red: Google, Yahoo, Netscape, Copérnico, Ixquick, Metacrawler y otros, aceleran las búsquedas iniciales, pero es nocivo explotar estas útiles herramientas sin antes trazarse una correcta estrategia de búsqueda.

Puede ocurrir que de una palabra o frase mal empleada, surja una avalancha de datos o que, por el contrario, se declare que no existe información al respecto, demoras excesivas por la complejidad sintáctica del buscador, y otros fenómenos. Para ello resultan sugerencias útiles a la hora de navegar en la red de redes:

- El uso de los operadores lógicos
- La adecuación de las palabras claves
- El cuidado de la sinonimia
- El uso adecuado de los distintos campos que ofrece el buscador
- Ejecutar búsquedas avanzadas en lugar de simples

La información contextualizada pasa entonces, a la etapa de procesamiento, análisis y validación como fases necesarias para culminar en la difusión selectiva de la información a los quienes toman decisiones.

Es difícil, y a menudo imposible, saber cuantas referencias pueden obtenerse sobre un tema determinado. Sin embargo, si se conocen varias referencias sobre el tema y la estrategia

de búsqueda no las recupera debe suponerse que esta es errónea.

Por lo común, es más sencillo comenzar una búsqueda con estrategias de amplio alcance y acotar sus resultados, que comenzar desde una perspectiva muy precisa y ampliarla después de haberse hallado poco.

4.4. Análisis de la información obtenida

4.4.1. Introducción

Cuando una empresa busca informaciones en su entorno encuentra "cosas" buenas, malas y regulares que conviene analizar y validar para determinar hasta qué punto pueden transformarse en fuente de conocimiento para ella. De esta manera, las organizaciones empresariales establecerán unos procesos de creación de conocimientos que integrarán los sistemas de información y las herramientas de gestión. Porque una cosa es gestionar informaciones y otra crear conocimiento de tal manera que, siguiendo a Machlup (1980) se desarrollen nuevas ideas o formas de saber consciente (conocimiento nuevo) que provoquen un mejor entendimiento y desemboquen en innovaciones.

En consecuencia, la creación y difusión de conocimiento se justificaría en la medida en la que se obtuviesen innovaciones apreciadas por el mercado. Todo este planteamiento nos muestra que el proceso de creación de conocimientos bebe de las fuentes de la inteligencia competitiva y que esta, a su vez, se apoya en la vigilancia.

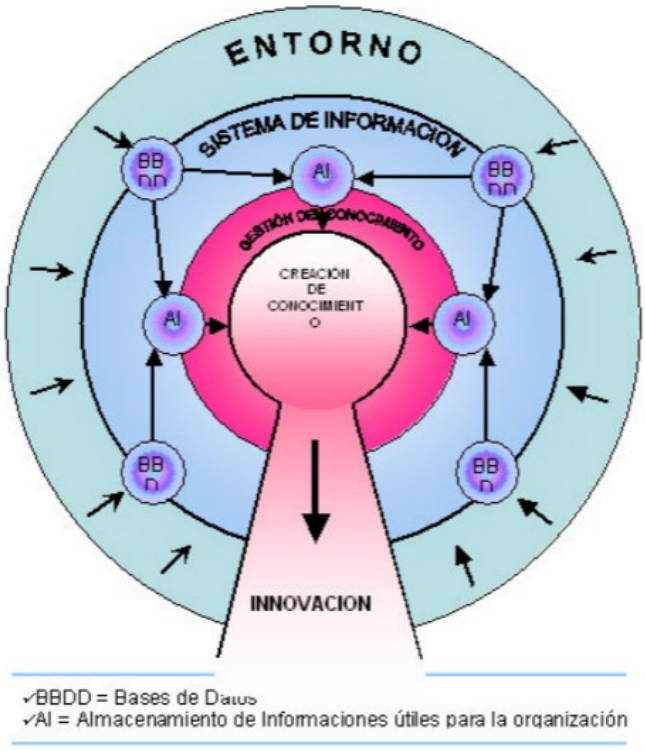


Figura 4.1: Proceso de creación de conocimientos

Si observamos la figura sobre estas líneas, que presenta el proceso de creación de

conocimientos, constatamos que el mismo se estructura de acuerdo a las siguientes etapas:

1. La empresa se dirige al entorno para **localizar**, mediante buscadores, aquellas **bases de datos que le puedan ser útiles** por la calidad de las informaciones que aglutinan. Hoy en día, las herramientas y motores de búsqueda disponibles resultan ciertamente eficientes. No obstante, la existencia de partes ocultas en las páginas Web (las Web "invisibles") no indexables por los motores de búsqueda y accesibles solamente a través de pasarelas especializadas así como las dificultades implicadas por la llegada masiva de información de escaso interés debido a los sistemas de interrogación por palabras clave, plantean problemas al usuario en cuanto al filtrado y aprovechamiento de la información a un coste asequible.
2. Los **sistemas y plataformas tecnológicas** identifican y capturan las informaciones más significativas contenidas en las bases de datos consultadas.
3. Se **analizarán, seleccionarán y validarán las informaciones más pertinente**s que puedan ser objeto de mejora. Para ello, se realizarán estudios previos de contenidos de textos o multimedia, utilizando técnicas lingüísticas, sintácticas y semánticas.
4. Se **elaborarán unos informes de acuerdo con las necesidades expresadas** por la empresa y se intentará agregar valor a las informaciones externas incorporando conocimientos que poseen personas pertenecientes a la empresa. Esta tarea posibilitará la creación de un conocimiento bajo control de la organización que la misma difundirá internamente con el propósito de dar nacimiento a una innovación.

Sin embargo, para que el proceso de creación de conocimientos se desarrolle adecuadamente, la empresa deberá superar las siguientes trabas:

1. Evitar las definiciones de conocimiento inconsistentes, las diferentes orientaciones sobre el conocimiento y las deficiencias en el estudio de las diferentes percepciones.
2. Los analistas pueden cometer errores o tener visiones incompletas acerca de un sector o competencia, debido al pobre diseño del sistema de análisis competitivo, a las percepciones erróneas o a los procesos organizativos inadaptados (parálisis por el análisis).
3. Los investigadores tienen tendencia a complicar las justificaciones de aspectos y actividades que pueden ser examinados de forma mucho más simple. De esta forma, la complejidad de los modelos y medidas excede la complejidad del fenómeno a estudiar.
4. Las retroalimentaciones no funcionan sistemáticamente.
5. Las personas no vamos más allá de nuestras propias reglas y nos quedamos atrapados en nuestros paradigmas (vemos lo que queremos ver).
6. Se descartan u omiten informaciones por falta de estrategia o por no saber comunicar qué rumbo es el que pretende seguir la empresa.

Como se puede comprobar, y como ya se ha dicho, el proceso de creación de conocimientos que acabamos de describir se solapa, en cierta medida, con el proceso correspondiente a la inteligencia competitiva antes comentado). Este aparente solapamiento se explica en tanto y en cuanto que, en ambos casos, se trata de identificar y gestionar informaciones y conocimientos pero, en realidad, se pueden distinguir dos claras diferencias:

1. En primer lugar, los procesos de creación de conocimientos parten de una base de conocimiento ya existente en la empresa que se pretende enriquecer con nuevos inputs mientras que la inteligencia competitiva actúa, apoyándose en la vigilancia, como un detector que intenta localizar, fuera de la empresa, todas aquellas informaciones susceptibles de ser explotadas por la organización.

2. En segundo lugar, la base de conocimiento de la empresa se compone de conocimientos explícitos y, sobre todo, implícitos o tácitos contenidos en el know-how o experiencia acumulada por las personas que componen la compañía cuando, por el contrario, las informaciones o conocimientos que se adquieren en el exterior son, fundamentalmente, explícitos ya que circulan por la red y el entorno tal y como son.

Pero al margen de estas características, se puede afirmar que tanto la vigilancia como la el proceso de inteligencia competitiva forman parte del proceso de dirección y gestión del conocimiento, entendiendo que a este último le tocará crear las condiciones idóneas capaces de capitalizar las informaciones y conocimientos procedentes tanto del interior como del exterior de la empresa.

Otra reflexión interesante acerca de estos temas es la propuesta por Tissen, Andriessen y Deprez (1998), ya que éstos autores distinguen dos niveles en el proceso de implantación de un programa de dirección y gestión del conocimiento:

1. **Gestión estratégica:** concepciones y acciones relativas a la creación de conocimiento y a su papel en la generación de competencias esenciales
2. **Gestión operativa**: aspectos de distribución y transferencia de conocimientos básicos o de informaciones, cuestión más relacionada con el diseño en red de las organizaciones y de los sistemas de transmisión de la información y tecnologías de conexión intrapersonal (Bueno, 2001).

En cualquier caso, constatamos que el proceso de creación de conocimientos sigue la secuencia exploración-explotación. Por un lado, se exploran los espacios generadores de informaciones y conocimientos y, por otro, se explotan todos aquellos inputs de interés estratégico y que admiten actuaciones de mejoras continuas encaminadas a convertir los conocimientos en fuente de competencias.

4.4.2. Modelo de análisis

No existen modelos ni esquemas únicos de análisis de información para la inteligencia empresarial. La creatividad de los analistas y la disponibilidad de sistemas y aplicaciones son algunos de los elementos que determinan las diferencias en las metodologías que se practican actualmente.

La investigación realizada por los autores confirma esta afirmación, porque la expresión de los resultados, una vez cuantificados y obtenidos mapas y gráficos, condujeron a su interpretación de manera sencilla y a su fácil comprensión.

Resulta muy engorroso tratar de establecer un método para el análisis de la información y más aún, pretender que este se convierta en una generalidad. Sin embargo, es posible proponer algunos pasos básicos imprescindibles en la mayor parte de los productos de inteligencia.

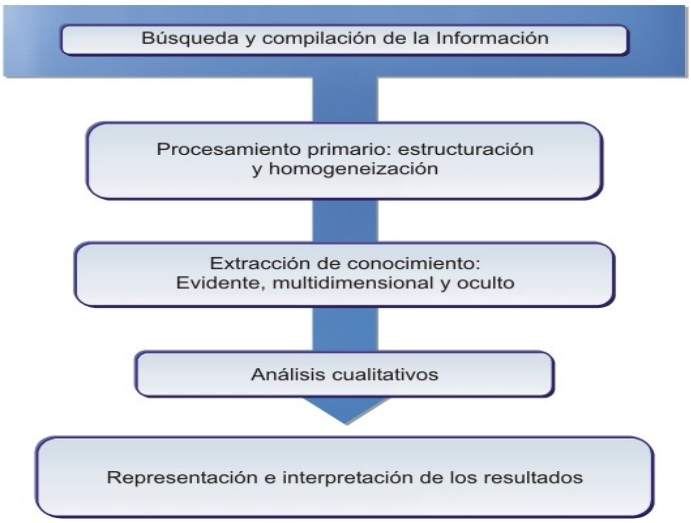


Figura 4.2: Método para el análisis de la información

Por brillante que sea la labor del analista, debe quedar claro que la utilización parcial o total (adecuada o inadecuada) de productos de inteligencia es responsabilidad de quienes deciden. La forma más efectiva para incrementar la productividad consiste en facilitar la colaboración de todos los participantes. Imprescindible es el control de calidad de la información, las metodologías y los resultados , todo ello bien validado y con una descripción del origen de las fuentes, fechas de edición y consulta, etcétera.

El tiempo es el principal adversario en la etapa de análisis, porque quienes toman decisiones requieren respuestas prontas, debido a que la incertidumbre se percibe como una amenaza y una vulnerabilidad.

Esta situación desarrolla la capacidad creativa del analista para procesar con precisión y en el menor tiempo posible la información obtenida, pero esto requiere de experiencia profesional, y más que todo, vocación para que el proceso no se desvíe del objetivo original, que no es otra cosa que la indicación o la petición explícita de quien decide (figura 7).

4.5. Difusión de los resultados

/* Pendiente de realización */

4.6. Explotación de la información para la toma de decisiones

/* Pendiente de realización */

Capítulo 5. Detalle de especificaciones

5.1. Introducción

5.2. Herramientas

5.2.1. Fuentes de información

5.2.1.1. Yahoo!

5.2.1.2. Google

5.2.1.3. Vivisimo

Metabuscador

5.2.1.4. Clusty

Metabuscador

5.2.1.5. Copemic

Agente inteligente

5.2.1.6. Delphion

Acceso a base de datos de patentes

5.2.1.7. Scirus

Publicaciones científicas

5.2.1.8. Cordis

Proyectos europeos

5.2.1.9. Kartoo

Visualizadores

5.2.1.10. Grokker

Visualizadores

5.2.1.11. TouchGraph

Visualizadores

5.2.2. Captura de información

5.2.2.1. Vigiale

5.2.2.1.1. Introducción

Plataforma para la Vigilancia Estratégica que permite la recuperación de información desde la web:

- Normativas y legislaciones
- Patentes
- Publicaciones científicas
- Noticias, blogs y fuentes sindicadas
- Estudios complejos de vigilancia (a medida)

5.2.2.1.2. Prestaciones

Plataforma integral, con las siguientes prestaciones:

- Control y alerta de diferencias en recursos relevantes
- Análisis y clasificación semántica de contenidos
- Filtros de información
- Gestión documental: estudios de vigilancia tecnológica
- Búsqueda interna, clustering de resultados
- Búsqueda automática de bases de datos con formularios con o sin autentificación

5.2.3. Tratamiento de información

5.2.3.1. Matheo

5.2.3.1.1. Introducción

- Creado en 2003, de origen francés.
- Funcionamiento en entorno Windows
- Facilidad de uso y aprendizaje, interfase amigable
- La información se importa de bases estructuradas
- Análisis mediante recuentos simples y coocurrencias
- Visualización de resultados mediante grafos, histogramas y matrices

5.2.3.1.2. Prestaciones

Plataforma integral, con las siguientes prestaciones:

- Plataformas
  - Formas: recuentos simples
  - Pares: cruce de campos igual o diferentes
  - Clústeres: agrupación de objetos en grupos similares
- Visualización
  - Tablas y matrices
  - Histogramas de frecuencias
  - Grafo de relaciones: pares, formas, conectividad
  - Tres tipos de grafos: simétricos, asimétricos, condorcet

5.2.3.2. Tetralogie

5.3. Especificaciones técnicas

5.3.1. Descripción general / Catálogo de requisitos

5.3.2. Descripción del sistema actual

5.3.3. Descripción de los requisitos del sistema

5.3.3.1. Modelo funcional

5.3.3.1.1. Diagrama de casos de uso

5.3.3.1.2. Especificación de los casos de uso

5.3.3.2. Modelo lógico de datos

5.3.3.2.1. Diagrama Entidad – Relación

5.3.3.2.2. Especificación de las entidades

Asdada

…..

Fuentes de información

- Patente
  - TI: título de la publicación

- AU: nombre de los autores
- AF: afiliación. Nombre de la organización con la cual el autor está asociado.
- PN: número de patente.
- PA: institución dueña de la patente.
- AS: ciudad de la patente.
- CA: país de la patente.
- IN: inventor.
- IS: ciudad del inventor.
- CI: país del inventor.
- PD: fecha de publicación.
- PC: país de la publicación.
- IC: clasificación internacional.
- ICM: clasificación internacional de patente principal.
- AD: fecha del archivo de la publicación.

5.3.3.3. Descripción de la interfaz del sistema

5.3.3.3.1. Perfil de los usuarios

5.3.3.3.2. Representación jerárquica de la interfaz

5.3.4. Requisitos no funcionales

5.3.4.1. Restricciones generales

5.3.4.2. Características de rendimiento

5.3.4.3. Requisitos de seguridad y control

5.3.5. Criterios de validación

5.4. Estudio de la plataforma

5.4.1. Introducción

5.4.2. Presentación

5.4.3. Tecnologías

Capítulo 6. Desarrollo módulos Hontza 3.0

Capítulo 7. Integración fuentes Hontza 3.0

Capítulo 8. Pruebas

Capítulo 9. Validación y difusión

9.1. Introducción

Bibliografía

TEMA 2

La industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) [Online]. URL: http://www.eustat.es/estadisticas/idioma_c/tema_116/opt_1/tipo_1/temas.asp#axzz1dhZPHJLD

El sector de las TIC agrupó 2.099 empresas con 23.051 ocupados en la C.A. de Euskadi en 2009 [Online]. URL: http://www.eustat.es/elementos/ele0007200/ti_El_sector_de_las_TIC_agrupo_2099_empresas_con_23051_ocupados_en_la_CA_de_Euskadi_en_2009/tema_116/tipo_1/not0007284_c.html#axzz1dhZPHJLD

Argyris, C. (1993) **Knowledge for Actino. A Guide to Overcoming Barriers to Organizational Change**. Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

Ashton, W.; Stacey, G. (1995) **Technical intelligence in business: understanding technology threats and opportunities**. Journal of Technology Management, Vol. 10 no 1.

Ashton, W.; Klavans, R. A. (1997) **Keepig Abreast of Science and Technology, Technical Intelligence for Business**. Columbus, Battle Press.

Baumard, P. (1991) **Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels**. Masson, Paris.

Bueno, E. (1998) **El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual.** Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII.

Bueno, E. (2001) **Propuesta integradora del concepto de dirección del conocimiento**. En A. L. Arboníes, "Cómo evitar la miopía en la Gestión del Conocimiento", Cluster del Conocimiento, Díaz de Santos, Madrid.

Bueno, E. (2002) **La sociedad del conocimiento**. Un nuevo espacio de aprendizaje de las organizaciones y personas, en La Sociedad del Conocimiento. Monografía de la Revista Valenciana de Estudios Autonómicos, Valencia.

Castells, M. (2000) **La sociedad en red**. 2a edición. Alianza Editorial, Madrid.

Cornella, A. (1994) **Los recursos de información**. McGraw-Hill-ESADE, Madrid.

Davis, S.; Meyer, C. (1998) **Blur: the speed of change in the connected economy**. Addison Wesley, Reading, Mass.

Drucker, P. (2001) **The Next Society**. The Economist, November.

Escorsa, P.; Maspons, R. (2001) **De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva**. Prentice Hall, Madrid.

Gibbons, P.; Prescott, J. (1996) **Parallel competitive intelligence processes in organisations. International Journal of Technology, Special Issue On Informal Information Flow Management**, Vol. 11, no 1-2.

Gilad, B. (1992) What you don´t know, can burt you: formalizing competitive intelligence activities. Journal of AGSI.

Hidalgo, A; León, G,; Pavón, A, (2002) **La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones**. Pirámide, Madrid.

Kodama, F. (1992) **Technology Fusion and the New R&D**. Harvard Business Review, Julio.

Machlup, F. (1980) **Knowledge : Its Creation, Distribution and Economic Significance**. Vol.

1, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Morcillo, P. (1997) **La dirección estratégica de la tecnología e innovación.** Civitas, Madrid.

Nonaka, I. (1991) **The Knowledge-Creating Company.** Harvard Business Review, Nov. Dic.

Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995) **The Knowledge-creating company**. Oxford University Press, New York.

Nonaka, I.; Konno, N. (1998) **The concept of ba: building of foundation for knowledge creation. California Management Review**, 40, no 3.

Ontiveros, E. (2001) La economía en la red. Taurus, Madrid.

Palop, F.; Vicente, J. M. (1999) **Vigilancia tecnológica e Inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española**. COTEC, Madrid.

Porter, M. (2001) Strategy and the internet. Harvard Business Review, March. Rodríguez, M. (1999) **La inteligencia tecnológica: elaboración de mapas tecnológicos para la identificación de líneas recientes de investigación en materiales avanzados y sinterización**. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.

Rogers, D. M. (1996) **The challenge of fifth generation R&D**. Research Technology Management, Vol. 39, no 4.

Senge, P. M. (1990) **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization.** Bantam Doubleday Dell Publishing Group.

Shrivastava, P.; Grant, J. (1985) **Empirically Derived Models of Strategic Decisión- Making Proceses**. Strategic Management Journal, Vol. 6.

Tissen, R.; Andriessen, D; Deprez, F. L. (1998) **Value-based Knowledge Management**. Addison-Wesley, London.

Vibert, C. (2000) **Web-Based Analysis for Competitive Intelligenc**e. Quorum Books, Westport, Connecticut.

TEMA 3

/* Ninguna entrada */

TEMA 4

Metodología para el análisis de información orientada al análisis de tendencias en el Web superficial a partir de fuentes no estructuradas. Parte I. Fundamentos teóricos [Online]. URL: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci05606.htm

TEMA 5

/* Ninguna entrada */

TEMA 6

/* Ninguna entrada */

TEMA 7

/* Ninguna entrada */

TEMA 8

/* Ninguna entrada */

TEMA 9

/* Ninguna entrada */

mismo y la probabilidad de desaparición de la empresa se hayan inversamente relacionadas con el tamaño y la edad.

c) Sector de actividad

El sector de actividad es otra de las características estructurales de la empresa que parece tener una influencia en el crecimiento empresarial. Tal y como se ha mencionado anteriormente, dado que los distintos sectores detentan distintos tamaños mínimos óptimos, la empresa según el sector donde se ubique tendrá distintos incentivos al crecimiento con objeto de alcanzar este tamaño óptimo. Por otro lado, la diferente dinámica competitiva del sector condiciona las estrategias de crecimiento de las empresas que compiten en los mismos. Finalmente, cabe destacar la hipótesis de que sectores intensivos en tecnología o economías orientadas al conocimiento implican mayores tasas de desarrollo, por lo que cabe esperar que las empresas operantes en este tipo de sectores presenten mayores crecimientos. La relación entre el crecimiento y nivel tecnológico ha sido estudiada por distintos autores con resultados que en muchos casos no soportan la hipótesis inicial. Cabe destacar el trabajo de Almus (2002) quien no detecta evidencias de que las empresas pertenecientes a sectores intensivos en tecnología y conocimiento presenten mayores crecimientos que empresas del resto de sectores. Asimismo, Coad y Rao (2008) que estudian la innovación empresarial, concluye que las empresas pueden crecer por distintos factores que pueden o no estar relacionado con el nivel de innovación de la empresa. Finalmente, Stam y Wennberg (2009), concluyen que las actividades de innovación y desarrollo no parecen afectar al crecimiento de la empresa que las desarrolla aunque puede afectar al crecimiento de nuevas empresas que surjan como consecuencia de las innovaciones o desarrollos generados.

Como conclusión y pese a no poder describir de forma concluyente la relación entre sector de actividad y crecimiento, cabe destacar que la influencia del sector va más allá del ritmo de crecimiento empresarial, ya que puede estar relacionada con la forma en que las empresas del sector abordan el proceso de crecimiento.

d) Propiedad de la empresa

Según Shleifer y Vishay (1997), la estructura de propiedad es un factor determinante de las decisiones y acciones empresariales. Por tanto, características de la propiedad del capital es otro factor estructural de la empresa que puede determinar el crecimiento de la misma, pero que ha sido notablemente menos estudiado que otros factores previamente presentados como son el tamaño y la edad.

Resulta evidente que es la propiedad de la empresa a través de sus órganos de gobierno la que orienta el rumbo estratégico de la compañía. Por ello, la orientación al crecimiento de los propietarios de la empresa es un elemento determinante del crecimiento empresarial, como se señalará más adelante. En este sentido, la concentración de la propiedad tendrá un efecto catalizador de esta orientación al crecimiento, de forma que en empresas con alta concentración de la propiedad, la orientación al crecimiento de sus propietarios será un factor determinante de primer rango, frente a empresas con una estructura de propiedad más